

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
UČITELJSKI FAKULTET U RIJECI

Marta Pavlović  
Školski vrtovi u nastavi prirode i društva  
DIPLOMSKI RAD

Rijeka, 2019.



SVEUČILIŠTE U RIJECI  
UČITELJSKI FAKULTET U RIJECI  
Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni učiteljski studij

Školski vrtovi u nastavi prirode i društva  
DIPLOMSKI RAD

Predmet: Metodika prirode i društva

Mentor: izv. prof. dr. sc. Dunja Anđić

Student: Marta Pavlović

Matični broj (JMBAG): 02990088794

U Rijeci,  
srpanj, 2019.

## **Zahvala**

*Prvenstveno se zahvaljujem svojoj mentorici izv. prof. dr. sc. Dunji Andić bez koje ovaj diplomski rad ne bi bio isti, kao ni moje studiranje. Hvala Vam na uloženom trudu, radu, sugestijama i korekturama koji su mi uvelike pomogli u pisanju rada. Nisam mogla dobiti boljeg mentora, profesora ni prijatelja.*

*Hvala i mojim roditeljima i obitelji na beskrajnoj potpori, ljubavi i strpljenju kroz ovih 5 nezaboravnih godina studiranja. Hvala Vam na svemu jer sam zbog vas imala priliku studirati ono što volim.*

*Hvala mom najboljem prijatelju na beskrajnoj pomoći i utjesi u teškim vremenima. Hvala što si me slušao i tješio kada mi je bilo teško, što si dijelio moju sreću i tugu i što si mi uvijek nastojao pomagati. Bez tebe bi sve bilo puno teže.*

*I naposljetku, hvala mojim prijateljima. Na svim lijepim i sretnim trenucima, na druženjima i zajedničkom učenju, na šetnjama i međusobnom tješnjenju, na beskrajnim savjetima i porukama ohrabrenja. Ovo nezaboravno putovanje ne bi bilo isto bez vas.*

*Hvala vam!*

## SAŽETAK

Školski vrtovi imaju značajnu pedagošku i didaktičko-metodičku funkciju u praksi rada osnovnih škola. Kao primarni izvor znanja najčešće se koriste u nastavi prirode i društva. U teorijskom djelu rada prikazat će se povijest, funkcija i razvoj školskih vrtova, primjeri dobre prakse i prepreke na koje učitelji najčešće nailaze prilikom rada u školskome vrtu. Istraživanjem prakse rada učitelja želi se ispitati funkcije, učestalost, sadržaje prirode i društva te oblike nastave kojima se realizira nastava prirode i društva u školskim vrtovima. Za potrebe istraživanja konstruiran je anketni upitnik kojeg su ispitanici ispunjavali anonimno. U istraživanju je sudjelovao 41 učitelj s područja Istarske i Primorsko-goranske županije.

Rezultati istraživanja ukazuju kako učitelji koriste školski vrt u nastavi prirode i društva povremeno, odnosno katkad i to najčešće kada vremenski ili drugi uvjeti to dopuste. Drugim riječima, nastava prirode i društva u školskome vrtu provodi se spontano, kada učitelji smatraju da su određeni uvjeti zadovoljeni. Istraživale su se i prepreke na koje učitelji razredne nastave najčešće nailaze prilikom rada u školskome vrtu. Rezultati istraživanja ukazuju da su najčešće prepreke razvoju i održavanju školskoga vrta nedostatak materijala i financija, nedostatak vremena i potpore od strane roditelja i lokalne zajednice te nedostatak motivacije i znanja učitelja o radu u školskome vrtu. Ispitivali su se i sadržaji nastave prirode i društva koji se najčešće realiziraju u školskome vrtu. Rezultati ukazuju kako se ekološki, zdravstveni i prirodoslovni sadržaji predmeta prirode i društvo najčešće realiziraju u školskome vrtu. Na temelju dobivenih rezultata zaključuje se kako ispitanici smatraju da su ključne funkcije školskoga vrta to što pruža istraživački ustrojenu nastavu, da omogućava iskustva u otkrivanju sadržaja iz prve ruke te da omogućuje provođenje slobodnog vremena u zdravom okružju. Dobivena je statistički značajna povezanost između pojedinih oblika nastave i sadržaja predmeta prirode i društva.

Na temelju rezultata istraživanja predlažu se smjernice za unaprjeđenje i promicanje školskoga vrta kao važnog i korisnog odgojno-obrazovnog alata.

Ključne riječi: priroda i društvo, nastava, školski vrtovi, učitelji.

## SUMMARY

School gardens have a significant pedagogical and didactic-methodic function in the practice of elementary school work. As a primary source of knowledge they are most often used in the teaching of nature and society. In the theoretical part of the paper, the history, function and development of school gardens, examples of good practices and obstacles that teachers most often encounter when working in a school garden will be displayed. By researching the practice of teacher work, we want to examine the functions, frequency, nature and society contents, and the forms of teaching that are carried out by nature and society classes in school gardens. For the purposes of research, a survey questionnaire was prepared which the respondents filled in anonymously. 41 teachers from Istria and Primorje-Gorski Kotar County participated in the research.

The research results indicate that teachers use school garden in nature and society classes occasionally, most often when weather or other conditions permit. In other words, teaching of nature and society in a school garden is spontaneous, when teachers feel that certain conditions are met. The barriers that classroom teachers most often encounter when working in a school garden were also explored. Research findings suggest that the main obstacles to the development and maintenance of a school garden are the lack of material and finance, lack of time and lack of motivation and knowledge of the workforce in the school garden. The nature and society teaching activities were also studied, which are usually realized in the school garden. The results indicate that the ecological, health and natural contents of the objects of nature and society are most often realized in the school garden. Based on the results obtained, it is concluded that respondents believe that the key functions of a school garden are provided by research-based teaching, which enables experiences in discovering first-hand content and that it allows free time in a healthy environment. A statistically significant correlation was established between individual forms of teaching and the subject matter of nature and society. Based on the research results, guidelines for improving the school garden are proposed as an important educational tool.

Keywords: nature and society, teaching, school gardens, teachers.

## **IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI**

„Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da sam diplomski rad izradila samostalno, uz preporuke i savjetovanje s mentorom. U izradi rada pridržavala sam se Uputa za izradu diplomskog rada i poštivala odredbe Etičkog kodeksa za studente/ice Sveučilišta u Rijeci o akademskom poštenju.“

Potpis studenta

---

## SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
I. TEORIJSKI DIO RADA .....	2
2. POVIJEST I RAZVOJ ŠKOLSKIH VRTOVA .....	3
3. OBLICI NASTAVE KOJIMA SE REALIZIRA NASTAVA PRIRODE I DRUŠTVA U ŠKOLSKOM VRTU .....	7
3.1. Redovna nastava.....	7
3.2. Terenska nastava .....	8
3.3. Terensko istraživanje .....	10
3.4. Dodatna nastava .....	11
3.5. Izborna nastava.....	12
4. ŠKOLSKI VRTOVI U NASTAVI PRIRODE I DRUŠTVA .....	14
5. FUNKCIJE ŠKOLSKIH VRTOVA .....	18
6. NEDOSTATCI I PREPREKE U RAZVOJU ŠKOLSKIH VRTOVA .....	20
7. PRIMJERI DOBRE PRAKSE KORIŠTENJA ŠKOLSKIH VRTOVA U NASTAVI.....	22
II. EMPIRIJSKI DIO RADA.....	24
8. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA.....	26
8.1. Svrha istraživanja .....	26
8.2. Cilj istraživanja .....	26
8.3. Zadaci i hipoteze .....	26
8.4. Uzorak ispitanika .....	28
8.5. Mjerni instrument.....	31
8.6. Postupak prikupljanja i obrade podataka .....	34
9. REZULTATI ISTRAŽIVANJA I RASPRAVA .....	35
9.1. Rezultati istraživanja učestalosti korištenja školskoga vrta u radu učitelja u nastavi prirode i društva .....	35
9.2. Rezultati istraživanja o oblicima nastave kojima se najčešće realizira nastava prirode i društva u školskom vrtu.....	38
9.3. Rezultati istraživanja o sadržajima nastave prirode i društva koji se najčešće realiziraju u školskom vrtu.....	40
9.4. Rezultati istraživanja povezanosti oblika nastave i specifičnih sadržaja nastave prirode i društva .....	43



9.5.	Rezultati istraživanja o funkciji/ma školskog vrta u nastavi prirode i društva	47
9.6.	REZULTATI ISTRAŽIVANJA O PREPREKAMA I NEDOSTATCIMA ŠKOLSKIH VRTOVA .....	51
9.6.1.	Rezultati istraživanja procjene učitelja o preprekama i nedostacima školskih vrtova.....	51
9.7.	REZULTATI ISTRAŽIVANJA ODGOVORA NA OTVORENA PITANJA O RADU U ŠKOLSKOM VRTU- STAVOVI, ISKUSTVA I PREPREKE.....	54
9.7.1.	Stavovi i iskustva učitelja o radu u školskom vrtu.....	54
9.7.2.	Mišljenja učitelja o preprekama i nedostacima školskih vrtova.....	57
10.	ZAKLJUČAK.....	60
11.	LITERATURA .....	64
12.	PRILOZI .....	69

## 1. UVOD

Prema Nastavnom planu i programu cilj nastave prirode i društva je „doživjeti i osvijestiti složenost, raznolikost i međusobnu povezanost svih čimbenika koji djeluju u čovjekovu prirodnom i društvenom okružju, razvijati pravilan odnos prema ljudima i događajima, snošljivo i otvoreno prihvaćati različite stavove i mišljenja te poticati znatiželju za otkrivanjem pojava u prirodnoj i društvenoj zajednici“. Jedan od načina ostvarivanja prethodno navedenih ciljeva je realizacija nastavnih procesa izvanučioničkom i istraživačkom nastavom, čiji je pravi primjer školski vrt. Školski vrt predstavlja učionicu na otvorenom, sastavni dio školskog okoliša koje pruža mnogo mogućnosti za obradu nastavnih sadržaja (Slačanac, Munjiza, 2007). Posebnost školskog vrta u razrednoj nastavi te posebice nastavi prirode i društva je ta da učenici mogu već u prvom razredu započeti s radom u njemu. Od jednostavnog promatranja, prepoznavanja i imenovanja raznih biljaka, do pomoći oko sadnje, zalijevanja i brige oko istih. Dobrobiti školskih vrtova su mnogostruke: razvija radne i higijenske navike, socijalne i motoričke vještine, potiče na razvoj odgovornosti i očuvanja prirodne i kulturne baštine, potiče ljubav prema prirodi, kreativnost, ekološki i estetski odgaja i sl. (Andić, 2016).

Ovaj diplomski rad se sastoji od dva dijela: teorijskog i empirijskog. U teorijskom djelu rada definira se pojam školskog vrta, njegova povijest i razvoj, njegove funkcije i primjere dobre prakse, iz Hrvatske i svijeta.

U empirijskom djelu se prikazuju rezultati istraživanja provedenog na uzorku učitelja razredne nastave (N=41) o učestalosti korištenja školskih vrtova, o oblicima nastave i sadržajima predmeta prirode i društva koji se pritom najčešće koriste, o funkcijama školskoga vrta u nastavi prirode i društva te mogućim preprekama prilikom organiziranja nastave u školskom vrtu. Također prikazuje se povezanost pojedinih sadržaja predmeta i društva te oblika nastave kojima se isti sadržaji realiziraju u školskom vrtu. U konačnici rezultati ovog istraživanja mogu poslužiti kao smjernice za budući rad u nastavi prirode i društva s naglaskom na veliku korisnost školskih vrtova i njihov poseban značaj u praksi rada u osnovnim školama uopće.

# **I. TEORIJSKI DIO RADA**

## 2. POVIJEST I RAZVOJ ŠKOLSKIH VRTOVA

Prema Hrvatskom jezičnom portalu, vrt se definira kao „ograđeno zemljište, najčešće uz kuću, u kojem rastu trava, ukrasne i jestive biljke, voće i povrće i sl.“<sup>1</sup> Prema tome, školski bi se vrt definirao kao zelena zasađena površina u blizini škole u kojoj se nalaze najčešće voće, povrće ili ukrasno bilje (Plaka, i Skanavis, 2016). „Školski je vrt, kao i učionica, laboratorij, ali u slobodnoj prirodi, pogodan za promatranje, izvođenje praktičnih radova, postupno uvođenje učenika u prirodoslovne postupke i znanstvenoistraživački rad učenika“ (De Zan, 2001: 210). Drugim riječima, školski je vrt učionica na otvorenom s nebrojeno mogućnosti izvođenja nastave prirode i društva, ali i drugih odgojno-obrazovnih predmeta. Važno je da učenici uvide kako stečena znanja u učionici imaju svoju praktičnu primjenu u njihovu svakodnevnom životu.

Školski vrtovi već stoljećima pružaju učenicima i učiteljima mogućnost zorne nastave, učenja na otvorenom izvan učionice. Doprinos takvom načinu poučavanja pridajemo zagovornicima izvanučionične nastave, J. A. Komenskom, J. J. Rousseau, J.H. Pestalozziju i mnogim drugima. J.A. Komensky (1592.- 1670.) se zalagao za nastavu u suglasju s prirodom, u kojoj učenici trebaju zorno promatrati i upoznati stvari i pojave, a ne spoznavati na temelju posrednih izvora znanja. J.J. Rousseau (1717.- 1778.) u svom poznatom djelu „Emil ili o odgoju“ ističe važnost prirodnih znanosti te je smatrao kako bi učenici trebali spoznavati prirodu promatranjem i kretanjem u njoj, te radom u vrtu i šumi (De Zan, 2001). Obrazovni plan švicarskog pedagoga Johanna H. Pestalozzija (1746.-1827.) temeljio se na načelu da djeca trebaju biti uključena u rad te da bi ljeti trebali pohađati lekcije iz poljoprivrede. Vrt je važan životni prostor koji povezuje čovjeka s prirodom od samog početka njegovog postojanja. On nas hrani, podučava nas o životu, predstavlja oazu mira i odmora, kutak je za opuštanje, estetiku, odraz i razgovor<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Hrvatski jezični portal. Pribavljeno 25.02. 2019. s: <http://hjp.znanje.hr/index.php?show=search>

<sup>2</sup> Učionica u prirodi- školski vrt jučer, danas, sutra. Pribavljeno 30.03.2019. s: <http://museums.eu/article/details/121590/natures-classroom-the-school-garden-yesterday-today-and-tomorrow>

Povijest školskih vrtova vežemo uz pojavu i razvoj botaničkih vrtova koji su bili izvor zornosti i omogućavali sustavno promatranje kroz školske šetnje. Ubrzo su se školski vrtovi razvijali u proizvodno gospodarske, s ciljem osiguravanja proizvodnje i doprinosa gospodarstvu, te kasnije u opće nastavne, sa zadatkom da osiguraju što kvalitetniji odgojno-obrazovni razvoj djece (Munjiza, 2003).

Nije točno poznato kada je rođena ideja o školskim vrtovima na našem području, no zna se kako su njihovu važnost prepoznali i habsburški vladari poput Marije Terezije i njenog sina Josipa II. Carica Marija Terezija je 1774. godine donijela zakon kojim se u pučkim školama Habsburške Monarhije djeca obrazuju i u gospodarskim predmetima poput „Nastave poljoprivrede“ i „Temelja domaće štednje i načelo gospodarstva“. 1777. godine dolazi do osnivanja pučkih učiona u kojima se odvijala nastava iz prirodnih znanosti te dolazi do razvoja školskih vrtova za potrebe uzgoja duda (Kolar-Dimitrijević, 2014., prema Božurić, 2018).

Prema Munjizi (2003) ključan period u razvoju školskih vrtova veže se uz odredbu iz 1817. godine kojom je naređeno osnivanje vrtova uz škole čiji će glavni cilj biti uzgoj voćnih sadnica i njihova podjela mještanima. Zakonska odredba se nije poštovala u cijelosti te je 1857. godine došlo do izricanja strože naredbe o postojanju proizvodno-školskih vrtova te podjeli dovoljnog broja sadnica mještanima. 1868. godine uvodi se obavezno voćarstvo, a prvim školskim zakonima 1871. godine i 1874. godine započinje zakonsko uređivanje školskih vrtova, koji su nalagali obavezno zasađivanje školskih vrtova u sklopu škole. No nije sve teklo glatko zbog podijeljenih mišljenja oko funkcije školskog vrta te se 1894. godine sazvala nadzornička konferencija kako bi se raspravilo upravo o tom pitanju. Iako je većina nadzornika smatrala kako bi školski vrt trebao biti samo opće-nastavni, školska vlast je smatrala kako bi vrt trebao imati proizvodno-gospodarsku funkciju te da bi se voćne sadnice, kao što se i do tada radilo, trebale besplatno dijeliti mještanima (Munjiza, 2003). Tek je 1905. godine u novi Nastavni plan i program uvedena odredba po kojoj školski vrt služi samo potrebama nastave, odnosno postaje opće nastavni (pedagogijski) vrt. Nevolje po uređenju i korištenju školskih vrtova započinju Prvim svjetskim ratom kada se zbog ratnih razaranja vrtovi zapuštaju i gube staru slavu (Slaćanac, 2007). Novi interes za školske vrtove javlja se 90-ih 20.

stoljeća osnutkom samostalne države Hrvatske. Reformaciju školskih vrtova započinje Ministarstvo prosvjete i športa u suradnji s UNICEF<sup>3</sup>-om i Središnjim odborom učeničkog zadrugarstva. Ministarstvo izrađuje projekt Školski vrtovi u osnovnom školstvu Hrvatske te u suradnji s Hrvatskim radiom Zagreb provodi akciju „Najljepši školski vrtovi“.

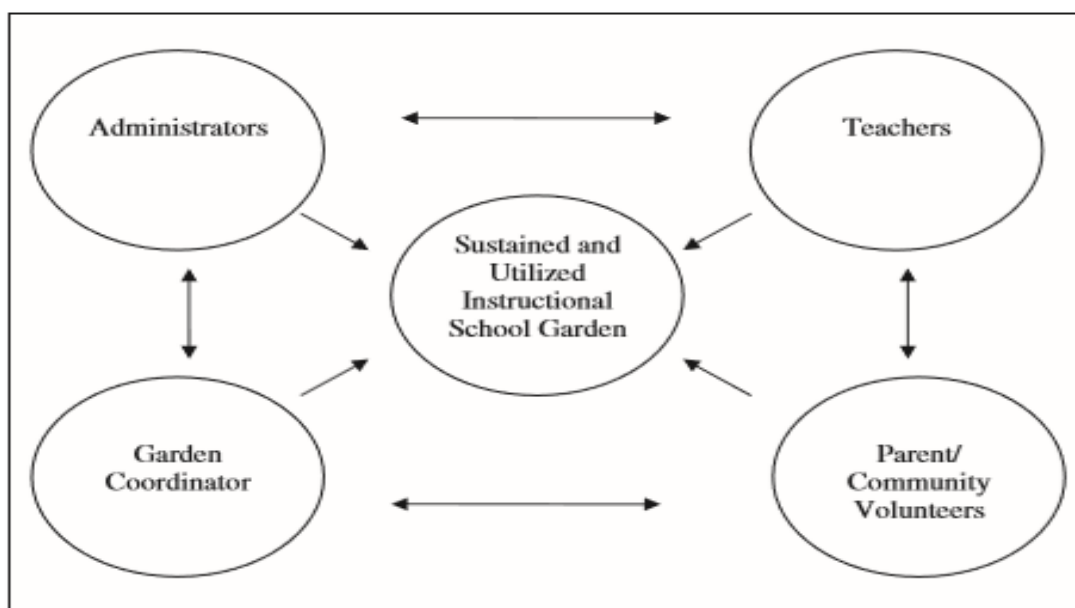
Programi školskih vrtova razlikuju se po opsegu, intenzitetu sudjelovanja i uključenosti te integraciji u redovni školski kurikulum čak i unutar iste županije (Ozer, 2006). Zakonom nije propisano što sve jedan školski vrt mora posjedovati, no prema De Zanu (2001), kompletan školski vrt obuhvaća „staklenik ili plastenik, voćnjak, hranilište za ptice, sunčani sat, zdenac, pješčanik, cvjetnjak, pčelinjak, šumski i voćni rasadnik, kompostište, gredice za pokuse, makroakvarij (jezerce), klupe, agrotehnički kabinet, gredice s kulturnim biljkama, posebne geografske modele...“

Prema istraživanju provedenom u Kaliforniji 2011. godine u 10 škola, Hazzard i suradnici (2011) dolaze do zaključka da se svaki održiv i uspješan školski vrt sastoji od 4 ključnih komponenti. Te komponente su ljudi, materijali, sredstva i upute. Održavanje školskoga vrta bez odgovarajućih resursa i materijalnih sredstava vodi do propasti, kao i neodgovarajuće vodstvo i organizacija. Autori predlažu nekoliko smjernica školskoj administraciji ka ostvarivanju i održavanju odgojno obrazovne komponente školskoga vrta. Prvi i najvažniji korak je osnivanje odbora ili organizirane skupine posvećene školskom vrtu i njegovom djelovanju. Odbor bi trebao biti sastavljen od članova iz prethodno navedene 4 grupe, odnosno komponente, a to su: učitelji, školska administracija, društveni volonteri ili roditelji te vrtni koordinator. Pod pojmom vrtnog koordinator misli se na osobu, plaćenu ili volontera, koja održava i olakšava rad školskoga vrta. Kao što je vidljivo na Slici 1. sva 4 člana odbora su međusobno povezana i isprepletena i ne mogu pravilno funkcionirati jedno bez drugog.

---

<sup>3</sup>United Nations International Children`s Emergency Fund

**Slika 1. Ključne komponente održivog i uspješnog školskog vrta, preuzeto od Hazzard i sur., (2011:412)**



Zajedničkim radom odbor osigurava održivi razvoj školskoga vrta te se na taj način umanjuje mogućnost neuspjeha. Kako bi školski vrt funkcionirao i trajao, autori govore kako unutar odbora, odnosno skupine može doći do podjele zadataka, tako da pojedini članovi sudjeluju u alociranju resursa, drugi u pozivanju većeg broja roditelja/volontera, treći u sadnji i održavanju vrta i slično (Hazzard i sur., 2011).

Ono što se može zaključiti jest da održivost školskoga vrta ovisi o ljudima i njihovoj uključenosti i spremnosti na rad. To podrazumijeva pravovremenu i kvalitetnu edukaciju uključenih članova odnosno učitelja, alociranje resursa i održavanje financijske stabilnosti, potporu od strane roditelja, učenika i školske administracije te ustrajnost u radu i održavanju vrta svih članova školske zajednice.

### **3. OBLICI NASTAVE KOJIMA SE REALIZIRA NASTAVA PRIRODE I DRUŠTVA U ŠKOLSKOM VRTU**

Nastava u školskom vrtu pruža mnoge mogućnosti organiziranja rada i aktivnosti, pa se može održavati u obliku izbornih ili dodatnih izvannastavnih aktivnosti (u sklopu cvjećarske grupe, eko skupine, zadruge i sl.), u obliku redovne nastave (na satovima prirode i društva odnosno prema satnici nastave), terenskom nastavom koja je planirana nastavnim planom, terenskim istraživanjem koje je planirano nastavnim planom ili neplaniranim i spontanom radom kada su vremenske prilike i ostali uvjeti zadovoljeni. Državnim pedagoškim standardom osnovnoškolskog sustava odgoja i obrazovanja u Republici Hrvatskoj (2008) definiraju se vrste nastave, a to su: redovna, predmetna, razredna, dopunska, dodatna i izvannastavne aktivnosti.

#### **3.1. Redovna nastava**

Redovna nastava je „nastavom predviđena odgojno-obrazovna djelatnost u školi koja obvezuje na pohađanje, odnosno sudjelovanje u odgojno-obrazovnom i školskom radu prema propisanome nastavnom planu i programu i koja je definirana školskom godinom u punome trajanju“. Odnosi se na obvezno uključivanje djece u dobi od šest do petnaest godina u odgojno-obrazovni rad škole, koji se organizira kao razredna i predmetna nastava. U osnovnoj školi satnica redovne nastave je 4 sata tjedno, a dužni su je pohađati svi učenici razrednog odjela. Redovna nastava prirode i društva predviđa 70 sati godišnje, odnosno 105 sati godišnje u četvrtome razredu te se odvija po planovima i programima koje pripisuje Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Nastavni plan i program.



### 3.2. Terenska nastava

Neizostavan oblik izvanučioničke istraživačke nastave jest terenska nastava, odnosno nastava koja se provodi izvan prostora učionice, „na terenu“. Terenska je nastava „oblik izvan učioničke nastave koji se izvodi u izvornoj stvarnosti, s ciljem njenog upoznavanja u kojoj se mogu primjenjivati i istraživačke metode“ (Pravilnik o izvođenju izleta, ekskurzija i drugih odgojno obrazovnih aktivnosti, 2014:1). To je oblik nastave koji se realizira izvan učionice i škole, a omogućuje iskustveno i osjetilno učenje i poučavanje učenika.

Terenska nastava pruža učiteljima širok spektar mogućnosti u stvaranju drugačijeg, pozitivnijeg i produktivnijeg odnosa s učenicima. Osim toga, podrazumijeva suradničko učenje i neprestanu izmjenu znanja, sposobnosti, iskustava i zaključaka među učenicima (Bogut i sur., 2017). Terenska nastava je iznimno važna za stjecanje znanja, vještina i odgojnih vrijednosti iz izvorne stvarnosti. Ona omogućuje učiteljima realizaciju nastave u neposrednoj životnoj stvarnosti učenika, odnosno upoznavanje užeg i šireg zavičaja učenika (Vinković, 2016).

Upravo terenska nastava pruža bezbrojne mogućnosti u organiziranju i provođenju aktivnosti na otvorenom, izvan zidova škole kako bi proces uočavanja, zaključivanja i stjecanja znanja tekao prirodnim tokom. Sam proces planiranja i pripremanja terenske nastave počinje na početku školske godine, godišnjim planom i programom, kojim učitelj mora predvidjeti sigurnosne, financijske, lokacijske, vremenske i organizacijske poteškoće koje se mogu pojaviti prilikom izvođenja terenske nastave (Kostović- Vranješ, 2015). Proces planiranja i pripremanja terenske nastave možemo promatrati kroz tri ključne faze:

1. „priprema terenske nastave,
2. terenska nastava i
3. analiza terenske nastave „ (UNESCO, 2002, prema Andić, 2007:14).

Priprema terenske nastave podrazumijeva određivanje svrhe terenskoga rada, ispunjavanje svih službenih zahtjeva, informiranje roditelje i učenika o svrsi,

troškovima, ugovorima, posjet lokalitetu izvođenja terenske nastave, pripremu materijala, aktivnosti i zadataka učenicima, analizu rizika od ozljeđivanja ili uništavanja opreme, pripremu učeničkih imena i kontakata za hitne slučajeve i sl. Ključno je da učenici budu informirani i svjesni svrhe terenske nastave, da posjeduju određena znanja i sposobnosti za njeno provođenje, da znaju vlastite i grupne zadatke, da znaju prikupljati podatke, da razumiju vlastite dužnosti, važnost dogovora i suradnje te da razumiju sigurnosne zahtjeve (Anđić, 2007).

Za potrebu realizacije terenske nastave učitelj je dužan izraditi izvedbeni plan i program koji obuhvaća „odgojno-obrazovne ciljeve, ishode učenja, nastavna sredstva, oblike rada, metode, tehnike i postupke istraživanja, načine i oblike praćenja te elemente i kriterije vrednovanja ostvarenih ciljeva i ishoda“ koji proizlaze iz predmetnih kurikulumata, nacionalnog kurikulumata i programa pojedinih nastavnih predmeta<sup>5</sup>.

Druga faza podrazumijeva provedbu terenske nastave tijekom koje se učenici prvenstveno upoznaju s mjestom izvođenja terenske nastave, određuju cilj rada i metode na temelju dobivenih uputa te aktivno istražuju, promatraju, prikupljaju i bilježe, opisuju, mjere, skiciraju, upisuju i interpretiraju rezultate. Zadatak učitelja je da promatra učenike, nadgleda njihov rad, potiče na proučavanje i zaključivanje, opisivanje i da im pomaže ukoliko im je to potrebno (Kostović-Vranješ, 2015).

Posljednja se faza vrši u učionici, nakon rada na terenu. Prikupljeni podaci se organiziraju, provjeravaju, uspoređuju, a hipoteze se testiraju kako bi se stvarali pravilni zaključci. Analiza terenske nastave podrazumijeva evaluaciju cjelokupnog terenskog rada i učenja, odnosno evaluaciju cjelokupnog iskustva. Ukoliko postoje nekakva zbunjujuća pitanja ili nejasnoće, učitelj pruža dodatne informacije ili usmjerava učenike na dodatne izvore znanja i istraživanja kako bi pronašli odgovarajući odgovor i došli do kvalitetnih zaključaka i spoznaja (Anđić, 2007).

---

<sup>5</sup> Pravilnik o izvođenju izleta, ekskurzije i drugih odgojno- obrazovnih aktivnosti izvan škole. Pribavljeno 14.03.2019. s: <https://www.ucenici.com/download/pravilnik-o-izvođenju-izleta-ekskurzija-i-drugih-odgojno-obrazovnih-aktivnosti-izvan-skole/?wpdmdl=1348>

### 3.3. Terensko istraživanje

Terensko istraživanje predstavlja još jedan oblik izvanučioničke istraživačke nastave. Ono se često poistovjećuje s terenskom nastavnom, no ova se dva oblika uvelike razlikuju. Prema autorici Andić (2007) terensko istraživanje se za razliku od terenske nastave temelji na problemskom i istraživačkom pristupu koji podrazumijeva aktivno sudjelovanje i angažman učenika. Terensko istraživanje se najčešće realizira kao uvod u novu nastavnu cjelinu ili temu, priprema za obradu nove nastavne jedinice te kao školski ili timski projekt na razini razreda ili škole.

Autorica Borić (2009) ističe četiri ključne etape terenskog istraživanja: odabir područja istraživanja i proučavanje metodologije, uočavanje poteškoća koje se mogu pojaviti tijekom istraživanja, određivanje problema u istraživanju te razmišljanje o načinima rješavanja problema. Istraživačka se nastava temelji na znanstvenom pristupu koji sadrži: „pretpostavku, opažanje, istraživanje, kritičko vrednovanje, novu pretpostavku i provjeru“ (Borić, 2009: 38). Svako terensko istraživanje mora sadržavati temu odnosno problem istraživanja, hipotezu, razrađenu metodologiju i instrumente koji su se koristili, obradu podataka u učionici, prikazivanje podataka te zaključak na samom kraju istraživanja. Već je rečeno da se terensko istraživanje temelji na znanstvenom pristupu, stoga svaki rad uključuje: „naslov, uvod, materijal i metode, rezultate, raspravu, zaključak i literaturu“ (Borić, 2009:39). Učenike je potrebno postepeno uvoditi u sam proces istraživanja kako bi ga kasnije mogli samostalno provoditi te kvalitetno pripremiti za istraživanje. Osim toga, kako bi povećao zanimanje za terensko istraživanje, učitelj može učenicima dati slobodu odabira teme, odnosno predmeta istraživanja ili materijala i pribora za rad. Na taj će način postići povećanu posvećenost učenika zadatku te kvalitetniji rad i konačan rezultat istraživanja.

De Zan (2001) spominje i važnost vođenja bilješki o istraživanju koje najčešće sadrže informacije o korištenom materijalu i priboru, postupku istraživanja i rezultatu. Osim toga, nakon pokazivanja primjerenih istraživanja, „valja učenike postupno uvoditi u samostalno istraživanje prirode“ (De Zan, 2001:148). Učenike valja postupno i na neposrednim izvorima znanja osposobiti za provođenje

istraživanja i korištenje prirodoslovnih postupaka. Istraživački rad pozitivno utječe na učenike, motivira ih i utječe na njihovu aktivnost, posvećenost, radost i želju za stjecanje znanja istraživačkom nastavom (De Zan, 2001). Osim toga, istraživački pristup pridonosi „razvijanju znatiželje, kreativnosti, vještina promatranja, uspoređivanja, razvrstavanja, postavljanja pitanja, predviđanja, analiziranja, generaliziranja, vrednovanja, komuniciranja, prikupljanja informacija i sl.“<sup>6</sup>

### **3.4. Dodatna nastava**

Dodatna nastava predstavlja nastavu ustrojenu za darovite učenike u osnovnim školama (De Zan, 2001). Prema De Zanu (2001) darovitima se smatraju oni pojedinci koji pod istim objektivnim uvjetima i poticajima postižu iznadprosječne rezultate.

Upravo je Nastavnim planom i programom za osnovne škole utvrđeno da je „obveza učitelja i stručnih suradnika u osnovnoj školi uočavanje darovitih učenika i poticanje razvoja njihove darovitosti izradbom programa u skladu sa sklonostima, interesima, motivacijom i sposobnostima darovitih učenika“ (NPIP<sup>7</sup>, 2006: 14).

Prema autorima (Grubić, 1996, prema Brezinščak i sur., 2004) osnovna prednost dodatnoga rada je što pojedinci zainteresirani za određeno područje tijekom rada jednostavnije izražavaju svoje interese i sposobnosti. Također ističu da je osnovni zadatak svakog učitelja naučiti učenike promatrati prirodu i razvijati disciplinu, točnost, odgovornost i planski rad.

U dodatnoj nastavi prevladava samostalan rad, rad u skupinama, rad u paru dok se rjeđe provodi frontalni oblik rada. Dodatnu nastavu možemo ustrojiti „kao cjelodnevni boravak, na posebnim satima redovne i dodatne nastave, izvannastavnim i izvanškolskim aktivnostima“ (De Zan, 2001: 323).

---

<sup>6</sup>Odluka o donošenju kurikuluma za nastavni predmet Prirode i društva za osnovne škole u Republici Hrvatskoj. Preuzeto 14.03.2019. s: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019\\_01\\_7\\_147.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_147.html)

<sup>7</sup> Nastavni plan i program za osnovnu školu

Za izvođenje dodatne nastave De Zan (2001) predlaže suvremenije modele nastave poput istraživački orijentirane nastave, učenje otkrivanjem, promatranjem, samostalno istraživanje učenika i sl.

„U dodatnoj nastavi prirode i društva učitelj će uočiti, pratiti i poticati učenike, koji pokazuju posebne sklonosti i zanimanje za nastavu prirode i društva i tako omogućiti potpuni razvitak učeničkih sklonosti“ (De Zan, 2001: 326). Ukoliko učenici pokazuju interes za očuvanje i brigu o okolišu, dodatna nastava prirode i društva može se realizirati i u školskome vrtu.

Učenici mogu pohađati dodatnu nastavu tijekom cijele godine ili po potrebi, sukladno dogovoru s učiteljem. Dodatna nastava se obično održava 1-2 sata tjedno s grupom od maksimalno 10 učenika.<sup>8</sup>

### **3.5. Izborna nastava**

Izborna nastava je „nastava u razrednom odjelu ili odgojno-obrazovnoj skupini nastavnog programa predmeta utvrđenih nastavnim planom i programom. Izborna nastava stranog jezika, informatike i vjeronauka ili drugih izbornih predmeta za koje je nastavni plan i program donio ministar nadležan za poslove obrazovanja, a koja se može provoditi u osnovnoj školi, osnovica je za određivanje radnog vremena učitelja koji je u cijelosti ili jednim dijelom za nju zadužen“.<sup>9</sup> Prema Zakonu o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi iz 2018. godine izborni predmeti su obavezni tijekom cijele školske godine za sve učenike koji su se za njih opredijelili. Učenik ima pravo birati izborni predmet ili više njih pri upisu u prvi razred. Uz to, potrebna je pisana suglasnost roditelja.

Svrha izborne nastave je „omogućivanje slobode u kreiranju odgojno-obrazovnoga procesa, proširivanje i produbljivanje znanja i sposobnosti u onom

---

<sup>8</sup> Vrste nastave. Preuzeto 14.03.2019. s:

<https://web.math.pmf.unizg.hr/nastava/metodika/materijali/VrsteNastave.pdf>

<sup>9</sup> Pravilnik o tjednim radnim obavezama učitelja i stručnih suradnika u osnovnoj školi. Preuzeto 14.03.2019. s: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014\\_03\\_34\\_613.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014_03_34_613.html)

odgojno-obrazovnom području za koje učenik pokazuje posebne sklonosti i pojačan interes“<sup>10</sup>.

U empirijskom istraživanju se ispitala učestalost korištenja prethodno navedenih oblika nastave u realizaciji specifičnih sadržaja predmeta prirode i društva u školskome vrtu. Rezultati istraživanja prikazuju se u drugom dijelu rada.

---

<sup>10</sup> Nastavni plan i program za osnovnu školu. Pribavljeno 17.03.2019. s: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2006\\_09\\_102\\_2319.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2006_09_102_2319.html)

#### **4. ŠKOLSKI VRTOVI U NASTAVI PRIRODE I DRUŠTVA**

Predmet priroda i društvo je kompleksan i interdisciplinaran predmet jer su njegovi sadržaji birani iz prirodnih znanosti poput kemije, fizike, biologije, zemljopisa te društvenih znanosti poput povijesti, sociologije i nekih posebnih sadržaja (odgoj za zaštitu okoliša, prometna kultura, humani odnosi među spolovima, itd.) (De Zan, 2001). Nastavni su sadržaji raspoređeni prema didaktičkim načelima postupnosti, primjerenosti, zavičajnosti i opsega i dubine. Ključ spoznavanja u nastavi prirode i društva jest upoznavanje temeljnih prirodoslovnih pojmova na primjerima iz neposredne okoline. Cilj ovih sadržaja je „omogućiti djetetu na početku školovanja stjecanje cjelovite spoznaje o svijetu koji ga okružuje“ (De Zan, 2001:7). U nastavi prirode i društva su prisutni prirodoslovni, povijesni, sociološki, ekonomski, kulturni i geografski sadržaji uz sadržaje integrativnih odgojno-obrazovnih područja (zdravstveni i prometni odgoj, odgoj i obrazovanje za okoliš i održivi razvoj, odgoj za demografsko građanstvo) (De Zan, 2001).

Prirodoslovni sadržaji predstavljaju temelj nastavnih sadržaja predmeta prirode i društva. Prema Nacionalnom okvirnom kurikulumu (2010) glavni cilj unutar prirodoslovnog područja je „uspostaviti prirodoznanstveno opismenjeno društvo. Pojedinač je prirodoznanstveno opismenjen ako razumije i usvoji potrebu cjeloživotnog obrazovanja, ako usvoji znanstveni koncept, metode, postupke i načela u donošenju odluka te usmjeri znanje i vještine stečene obrazovanjem za stvaralačko rješavanje problema“ (NOK<sup>11</sup>, 2010:94). Taj se cilj ostvaruje postupno, sukladno dobi učenika i njihovim sposobnostima te pojedinim razinama odgoja i obrazovanja (NOK, 2010). Nastavnim planom i programom (2007) propisane su nastavne teme poput Priroda se mijenja (jesenske promjene) ili Priroda se budi koje se neposredno mogu obraditi u školskome vrtu. Nastava mora biti zorna i primjerena učenicima i njihovim sposobnostima. Mora se temeljiti na promatranju, opisivanju, zaključivanju što indirektno uvodi učenike u prirodoznanstvenu metodu učenja.

---

<sup>11</sup>Nacionalni obrazovni kurikulum

Geografski sadržaji u nastavi prirode i društva u 1. razredu odnose se na prostor doma i škole te Snalaženje u prostoru, u 2. razredu spoznavanje se širi na prostor uže okolice i zavičaja, pa se obrađuju teme poput „Upoznajmo svoje mjesto“ i „Moj zavičaj“, a u 3. razredu obrađuje se širi zavičaj, „Moja županija“ u kojoj se nalazi škola te se učenike uvodi u kartografsku pismenost. U 4. razredu prostor spoznavanja proširuje se na cijelu Republiku Hrvatsku koju učenici spoznaju putem zemljovida. Drugim riječima, snalaženje u prostoru, osnove rada sa zemljovidom i zavičajno-geografski sadržaji temeljni su geografski sadržaji u nastavi prirode i društva propisani Nastavnim planom i programom (Braičić i Franić, 2014). Prilikom obrade nastavnog gradiva valja poštivati načela nastavnog predmeta prirode i društva poput načela zavičajnosti, postupnosti, intenziteta i ekstenziteta sadržaja i slično (De Zan, 2001). Geografija je „znanost koja proučava površinu Zemlje, odnosno geografske elemente (sastav i reljef zemljišta, klima, vode, tlo, život na Zemlji) i geografske čimbenike (faktori), tj. ljudsko društvo“.<sup>12</sup> Neki autori (Matas, 1999, prema Braičić i Franić, 2014) navode kako se geografski sadržaji prirode i društva odnose na prostor općenito i njegova reljefna, geološka, klimatska, biljnogeografska, demografska i gospodarska obilježja, s posebnim naglaskom na sadržajima vezanim uz snalaženje u prostoru i njegovo prikazivanje.

Prometni sadržaji prirode i društva imaju za cilj osposobiti učenike za pravilno i sigurno ponašanje u prometu, odnosno pridržavanje prometnih pravila. Učenike treba postupno upoznati s prometnim pravilima, s pravilima ponašanja u prometu, s vrstom prometa i vozilima, razlikovati prometnice, objasniti važnost prometne povezanosti za ljude i sl. Prema Hrvatskom jezičnom portalu promet se definira kao „prenošenje, prevoženje ljudi, robe itd. pomoću prijevoznih sredstava (željeznice, brodova, autobusa, aviona itd.) ili kretanje, hodanje, vožnja (na ulicama, cestama)<sup>13</sup>. Odličan primjer povezanosti školskoga vrta i prometnih sadržaja je organizacija prometnog vrta u kojem bi učenici lakše i brže učili o pravilima ponašanja u prometu. Cilj ovakvog vrta je stvoriti mjesto gdje djeca i odrasli mogu vježbati sigurne vještine vožnje bicikla i kretanja pješaka u realističnom okruženju daleko od

---

<sup>12</sup> Enciklopedija. Pribavljeno 17.03.2019. s: <http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=21684>

<sup>13</sup> Hrvatski jezični portal. Pribavljeno 30.03.2019. s: <http://hjp.znanje.hr/index.php?show=search>



opasnosti koje predstavljaju drugi korisnici cestovnog prometa. Prometni vrt je mjesto koje oponaša stvarne ulične uvjete u sigurnom okruženju<sup>14</sup>. Ovi sadržaji su korišteni u sjevernoj Europi već dugi niz godina te polako osvajaju Sjedinjene Američke Države. Ideja o ovakvom obliku vrta primjećuje se i u Hrvatskoj, pa neke škole na području Rijeke već posjeduju prometni poligon u svojem dvorištu.

Osim prethodno navedenih sadržaja, valja spomenuti i ekonomske, odnosno gospodarske sadržaje predmeta priroda i društvo. Učenici se u trećem razredu osnovne škole susreću s pojmom gospodarstva i gospodarskim djelatnostima svojega kraja. Jedan od načina povezivanja ekonomskih sadržaja, računanja i rada u školskom vrtu je i vođenje vrta, odnosno briga o njegovom opstanku, čime se istovremeno ostvaruju sadržaji međupredmetne teme Poduzetništvo. Poduzetništvo podrazumijeva „kreativnost, inovativnost, sposobnost razumnog preuzimanja rizika kao i sposobnost planiranja, organiziranja te vođenja projekata kako bi se postigli određeni ciljevi“<sup>15</sup>. Ono pozitivno utječe na svijest o važnosti etičnog ponašanja i etičkih vrijednosti te promiče odgovorno, transparentno, dobro i efikasno upravljanje. Učenici mogu voditi bilješke o troškovima, potrebnim sadnicama, alatima, svime što im je potrebno za kvalitetan rad i održivost vrta. Osim toga, određeni proizvodi i produkti dugotrajnog rada i brige, mogu se prodavati čime bi se osigurala financijska sigurnost i opstanak školskoga vrta.

Jedan od ciljeva predmeta prirode i društva, prema Nastavnom planu i programu, jest kod učenika oblikovati pozitivan vrijednosni odnos prema živim bićima i prirodi kao cjelini, razvijati poštovanje prema prirodnoj, kulturnoj i društvenoj sredini te odgovoran odnos prema okolišu, istraživati i upoznavati zavičajne posebnosti (kulturu, običaje i sl.) (NPIP, 2007). Kulturni sadržaji u nižim razredima osnovne škole odnose se na kulturu ponašanja u školi i domu, kulturu stanovanja, na upoznavanje kulturnih znamenitosti i ustanova uže i šire okolice te na kulturu odgovornog ophođenja prema živoj i neživoj prirodi.

---

<sup>14</sup> Prometni vrt. Pribavljeno 30.03.2019. s: <https://bikeportland.org/2016/10/03/seattles-new-traffic-garden-is-the-perfect-place-to-learn-the-rules-of-the-road-192710>

<sup>15</sup> Međupredmetna tema Poduzetništvo. Pribavljeno 01.04.2019. s : [https://mzo.hr/sites/default/files/dokumenti/2017/OBRAZOVANJE/NACION-KURIK/MEDUPREDMETNE-TEME/međupredmetna\\_tema\\_poduzetnistvo.pdf](https://mzo.hr/sites/default/files/dokumenti/2017/OBRAZOVANJE/NACION-KURIK/MEDUPREDMETNE-TEME/međupredmetna_tema_poduzetnistvo.pdf)

Ekološki sadržaji koji se protežu u nastavnom predmetu priroda i društva najčešće su vezani uz zaštitu i očuvanje okoliša, odnosno održivi razvoj. Od prvoga se razreda učenike upoznaje s važnosti održavanja čistoće prostora, predmeta i okoliša te s utjecajem čovjeka na okoliš. Školski vrt pruža brojne mogućnosti ostvarivanja upravo ekoloških sadržaja zbog toga što na vlastitom, malom kutku okoliša uče o očuvanju i unaprjeđenju okoliša, brinu o njegovoj čistoći, kompostiraju te zbrinjavaju otpad u odgovarajuće spremnike (NPIP, 2007).

Zdravstveni sadržaji prirode i društva odnose se na razumijevanje i sustavno unaprjeđenje zdravstveno higijenskih navika kod učenika. Pomoću školskoga vrta, moguće je učenike upoznati sa zdravim i tijelu neophodnim namirnicama te sa zdravim načinom prehrane. Osim toga, radom u školskom vrtu razvijaju se radne i higijenske navike. Učenike se može već u prvom razredu upoznati s dobrobitima školskoga vrta i određene zdravstvene teme obraditi upravo u njemu. Tako se u školskom vrtu može osvijestiti važnost boravka na svježem zraku, stjecanje navika prije i nakon boravka u vrtu poput odijevanja prikladne odjeće i obuće, pravilnog i sigurnog korištenja vrtnih alata te pranja ruku nakon boravka i rada u njemu. Osim navedenog, u školskome se vrtu mogu realizirati sadržaji međupredmetne teme Zdravlje. „Svrha učenja i poučavanja međupredmetne teme Zdravlje je stjecanje znanja i vještina te osposobljavanje učenika da sami preuzmu brigu o svojem zdravlju“<sup>16</sup>. Upravo osnovnoškolsko obrazovanje pruža temelj za usvajanje stavova, navika i uvjerenja koji se zadržavaju tijekom cijeloga života i uvelike utječu na zdravlje i dobrobit pojedinca tijekom cijeloga života.

U empirijskom dijelu istraživanja ispitani su sadržaji predmeta prirode i društva koji se najčešće realiziraju u školskome vrtu te u kojoj mjeri, a rezultati su prikazani u drugom dijelu istraživanja.

---

<sup>16</sup> Međupredmetna tema Zdravlje. Pribavljeno 01.04.2019. s:  
[https://mzo.hr/sites/default/files/dokumenti/2017/OBRAZOVANJE/NACION-KURIK/MEDUPREDMETNE-TEME/zdravlje/međupredmetna\\_tema\\_zdravlje.pdf](https://mzo.hr/sites/default/files/dokumenti/2017/OBRAZOVANJE/NACION-KURIK/MEDUPREDMETNE-TEME/zdravlje/međupredmetna_tema_zdravlje.pdf)

## 5. FUNKCIJE ŠKOLSKIH VRTOVA

Najveća zamjerka tradicionalnom obliku poučavanja jest pasivno sjedenje učenika u klupama s minimalnom mogućnošću kretanja, razmjene ideja i komuniciranja s kolegama. Školski vrt, nasuprot tome, pruža odmak od tradicionalnog oblika poučavanja i učionicu prenosi na svjež zrak, u prirodu. Na taj način učenici mogu neposredno i iskustveno upoznavati promjene u prirodi, uočavati i komunicirati, dijeliti ideje i opažanja, zapisivati i samostalno istraživati iz prve ruke.

Lukaš (2008) smatra kako je osnovna zadaća školskoga vrta dopustiti učenicima da rade samostalno, da razumiju što rade i zašto to rade, odnosno da uvide svrhovitost svoga rada te povezuju teoriju sa stvarnim životom i praksom. Osim toga školski vrt pruža „velike mogućnosti odgojnog djelovanja na području radnog, estetskog, moralnog i ekologijskog odgoja“ (Lukaš, 2008:299).

Djeca su uključena u rad školskoga vrta osmišljavanjem njegovog izgleda, sadnjom i održavanjem biljaka, njihovom berbom, pripremom i dijeljenjem hrane dok istovremeno surađuju, uče o zdravoj prehrani i prirodi te stvaraju inspirirani vrtom (Plaka i Skanavis, 2016). Tome u prilog ide i istraživanje kojim je potvrđeno da su se kod učenika, koji su radili i često boravili u školskom vrtu, poboljšale prehrambene navike te povećao unos voća i povrća (Murakami i sur., 2016). Radom u školskom vrtu učenici dobivaju priliku detaljnije i zornije učiti o voću i povrću, o njihovoj dobrobiti i važnosti za zdravlje što dugoročno utječe na promjenu u prehrani. Osim toga, uviđaju koliki je trud i rad potreban za održavanje i uzgajanje biljaka zbog čega ih više cijene. Autori Slaćanac i Munjiza (2007) govore o važnosti poticanja učenika na unošenje nečeg novog, stvaralačkog u svaki rad. Osjećaj da je samostalno ili uz pomoć drugih napravio nešto novo ili posebno, utječe na razvoj samopouzdanja i stvaranje pozitivne slike o sebi.

Osim povećanog znanja o prehrani, rad u školskom vrtu predstavlja zabavu za učenike i učitelje, moćni su alati za učenje i pozitivno utječu na povećanje angažmana zajednice. Istraživanjem se utvrdilo kako se radom u školskom vrtu

povećala uključenost roditelja, da je školski vrt postao važan dio kurikuluma te da pozitivno utječe na poboljšanje rezultata ispita znanja (Murakami, 2015).

Školski vrtovi pružaju učenicima priliku da komuniciraju s prirodom i okolišem, što može pozitivno utjecati na njihove stavove prema okolišu i njegovom očuvanju. Osim toga predstavljaju optimalno mjesto za učenje o ekološkom odgoju i za osvješćivanje učenika o klimatskim promjenama i povezanim problemima (Skelly i Bradley, 2007). Isti autori svojim istraživanjem potvrđuju da se radom u školskom vrtu potiče razvoj odgovornosti kod učenika te pozitivan stav prema prirodoslovlju.

Kvalitativno istraživanje o utjecaju školskih vrtova provedeno u vremenskom razdoblju od 1995. do 2001. godine ukazuje kako se kroz svih 7 istraživanja isprepliću zajedničke teme i rezultati. Sva su istraživanja potvrdila kako su učenici jako motivirani i oduševljeni radom u školskom vrtu te prilikom da uče istraživanjem, da su učenici pokazali poboljšani stav prema školi i ponos prema vrtu i njegovim proizvodima, da školski vrtovi pružaju raznolikost ekološkog upravljanja, matematičkih i znanstvenih (prirodoslovnih) mogućnosti te da školski vrt predstavlja snažan sastavni dio zajednice, koji promiče timski rad, zbližavanje i suradnju učenika, širi spektar interakcije s odraslima te informiranje zajednice (Blair, 2009).

Školski vrtovi pružaju učenicima brojne mogućnosti slobodnog kretanja, igranja i uključivanja u kreativne aktivnosti. Oni služe kao most između učenika i prirodnog okruženja pridonoseći istovremeno njihovom emocionalnom i intelektualnom razvoju (Tsantopoulos i sur., 2013, prema Plaka i Skanavis, 2016).

Prema Pranis, 2004, (prema Ozer, 2006) školski vrtovi potiču i utječu na motivaciju za igranje, psihosocijalni razvoj, razvoj samopouzdanja i odgovornosti, poboljšavaju suradnju s vršnjacima te promiču postignuća učenika. Uz to, autorica Ozer (2006) spominje i pozitivan utjecaj školskih vrtova na školsku kulturu i okoliš, uključujući kolektivan ponos, povećan osjećaj vlasništva i pripadanja školi od strane učenika, stvaranje sigurnog i od strane odraslih nadgledanog okruženja koje učenici mogu koristiti tijekom odmora te povećanu ulogu i uključenost roditelja u rad vrta.

## **6. NEDOSTATCI I PREPREKE U RAZVOJU ŠKOLSKIH VRTOVA**

Školski su vrtovi nekada bili rasprostranjeniji i cjenjeniji nego danas. Užurban i sjedilački način života polako ali sigurno otuđuje čovjeka i djecu od prirode. Nedostatak vremena, financiranje, nedostatak roditeljske potpore i volonterstva, nedostatak vrtlarskog iskustva i prostora najčešći su razlozi nemara i napuštanja školskih vrtova u Americi (Ozer, 2006). Osim toga spominju se poteškoće s održavanjem školskog vrta tijekom praznika, neučinkovita integracija u kurikulum, vandalizam i to što se program školskih vrtova ne cijeni kao važan alat za učenje i poučavanje (Ozer, 2006). Sve to ukazuje na važnost uključivanja cjelokupne zajednice i sastavljanje čvrstog i kvalitetnog tima koji će dijeliti odgovornost za uspješan rad školskoga vrta.

Tijekom istraživanja provedenog u Nevadi 2015. godine, učitelji su bili zamoljeni da procijene najčešće barijere i prepreke koje ih sputavaju prilikom korištenja školskog vrta u nastavi. Među ponuđenim tvrdnjama bili su nedostatak vremena, nedostatak iskustva, nedostatak administrativne potpore, nezainteresiranost od strane učenika, nedostatak interesa od strane učitelja i ostalih suradnika, nedostatak kompetencija vezanih uz vrtlarenje, nedostatak edukacije te ostalo. Više od 50% učitelja izjavilo je da je najčešća prepreka i nedostatak školskog vrta, nedostatak vremena, uz kojeg slijede nedostatak iskustva (45% ispitanika) i nedostatak edukacije (34%) (Murakami, 2015).

Prema istraživanju Hazzarda i suradnika iz 2011. godine, 3 ključne prepreke za uporabu školskoga vrta u nastavi su: vrijeme, nedostatak nastavnih materijala povezanih s akademskim standardima te nedostatak interesa, znanja, sposobnosti, iskustva i edukacije učitelja povezanih s vrtlarstvom (Hazzard i sur., 2011).

Nasuprot tome, Plaka i Skanavis (2016) napominju nedostatak adekvatnog prostora i manjak potpore od strane školske administracije kao ozbiljne prepreke ka korištenju školskog vrta u nastavi.

Osim lokacijskih i financijskih poteškoća, prisutne su i sigurnosne prepreke, odnosno strah i briga o zdravlju i sigurnosti učenika (Rickinson i sur., 2004, prema

Dyment, 2005). Prilikom boravka u školskom vrtu učitelji moraju biti svjesni zdravstvenih i sigurnosnih poteškoća, poput alergijskih reakcija uzrokovanih vegetacijom ili ubodom pčele, velike izloženosti suncu ukoliko vrt nije zaklonjen ili smanjena vidljivost i mogućnost nadgledanja učenika ukoliko postoji previše drveća i grmlja, mogućnost pada i ozljeđivanja te briga o sigurnosti učenika blizu vodenih površina (Dyment, 2005).

Proučavajući dostupnu literaturu i čitajući dosadašnja istraživanja na temu vrtova u nastavi, može se zaključiti kako su najčešće prepreke za rad nedostatak prostora i vremena za rad u školskom vrtu, slab interes učitelja ili učenika, nedostatak potpore, preopterećenost učitelja i nedostatak znanja i vještina (Yu, 2012, prema Anđić, 2016).

## **7. PRIMJERI DOBRE PRAKSE KORIŠTENJA ŠKOLSKIH VRTOVA U NASTAVI**

Projekt „Najljepši školski vrtovi“ nastao je prema prijedlogu Obrazovnog programa Hrvatskoga radija- emisije „Slušaj kako zemlja diše“ urednice Lidije Komes, u proljeće školske godine 1994./95. Ovaj edukativno obrazovni projekt utemeljen je s ciljem lakšeg praćenja nastave djeci koja se nakon rata vraćaju u svoje ratom razrušene škole te psihoterapije putem rada kako bi lakše zaboravili na ratne traume (Slaćanac, Munjiza, 2007). Ubrzo je projekt iz obnove školskih vrtova prerastao u natječaj za najljepše školske vrtove osnovnih i srednjih škola na području Republike Hrvatske. Nositelj projekta je Hrvatska radiotelevizija u suradnji s Ministarstvom znanosti i obrazovanja, uz potporu Ministarstva poljoprivrede, Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost te mnogobrojnih donatora. Iako je prvenstveno bio osmišljen za škole i školske vrtove, tijekom godina projekt je postajao sve značajniji i poznatiji te u njemu sada mogu sudjelovati i vrtići, učenički domovi, centri za odgoj i obrazovanje, domovi za djecu te domovi za odgoj djece i mladeži u Republici Hrvatskoj.<sup>17</sup>

O pozitivnom utjecaju školskih vrtova na odgojno-obrazovni proces govore mnogobrojna istraživanja, stoga ne čudi što sve više škola primjećuje i implementira dobrobiti školskih vrtova. Već se nekoliko godina u školama diljem svijeta ostvaruju međunarodni, državni ili vlastiti školski projekti i programi za okoliš, poput svjetskog programa GLOBE<sup>18</sup>, UNESCO<sup>19</sup>-vih programa SEMEP<sup>20</sup> i Škola koje promiču zdravlje, europskih projekta Eko-škola, programa sekcije Hrvatskog prirodoslovnoga društva Mladi čuvari prirode te Eko- kviz „Lijepa naša“ (Slaćanac i Munjiza, 2007).

---

<sup>17</sup> Najljepši školski vrtovi: Pribavljeno 25.02.2019. s :  
[https://mzo.hr/sites/default/files/dokumenti/2018/OBRAZOVANJE/Vrtovi-HRT/ukratko\\_o\\_projektu\\_najljepsi\\_skolski\\_vrtovi.pdf](https://mzo.hr/sites/default/files/dokumenti/2018/OBRAZOVANJE/Vrtovi-HRT/ukratko_o_projektu_najljepsi_skolski_vrtovi.pdf)

<sup>18</sup>Global Learning and Observation to Benefit the Environment

<sup>19</sup>United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

<sup>20</sup>South- Eastern Mediterranean Environmental Project

Mnoge su susjedne države prepoznale važnost rada i učenja u prirodi, pa se i u Sloveniji provode razni projekti kojima se želi potaknuti škole na osnivanje i održavanje školskih vrtova. Najpoznatiji projekti su „Školska vrtilnica“ u sklopu programa „Eko škole“ te „Školski eko vrt“. Eko škola je najveća međunarodna mreža djece i nastavnika i učitelja, koja promiče sustavnu provedbu ekološkog sadržaja. Ona uključuje suradnju svih obrazovnih institucija u program eko škole: vrtiće, osnovne škole, središte za školu i izvanškolske aktivnosti, srednje škole, fakultete i sl. Specifičnost programa očituje se u umrežavanju i suradnji s pojedincima, organizacijama izvan institucije, što u konačnici može pomoći u maksimalizaciji utjecaja aktivnosti mladih i njihovih mentora u lokalnom okruženju i šire. Planiranje i provedba aktivnosti odvijaju se u okviru tematskih sekcija- otpad, voda, energija, zdravlje i blagostanje, školsko okruženje, biološka raznolikost, očuvanje našeg svijeta i održiva mobilnost. Program „Školski ekovrt“<sup>21</sup> nudi profesionalnu i informacijsku podršku svim školama, dječjim vrtićima, spavaonicama itd. u Sloveniji, koji uspostavljaju ili njeguju svoj školski eko-vrt. Projekt potiče razmjenu informacija i iskustava s drugim institucijama diljem Slovenije, sudjelovanje svih institucija uključenih u „Mrežu školskih eko vrtova“ u radionicama i događajima projekata, dodatnom osposobljavanju, u korištenju nastavnih materijala i sl.<sup>22</sup>

Osim hrvatskih i europskih projekata za razvoj i unaprjeđenje školskih vrtova, valja spomenuti i inicijative američkih država i programa. Inicijativa „Vrt u svakoj školi“ provodi se od 2004. godine u Kaliforniji. Cilj projekta je poticanje škola na osnivanje i održavanje školskih i društvenih vrtova kako bi djeca učila na otvorenom u tom živućem laboratoriju za učenje i poučavanje (Graham i sur., 2005).

Najpoznatiji projekti razvoja i održivosti školskoga vrta su „Projekt jestivog školskog vrta“ iz 2015. godine te Food and Agricultural Organization (FAO), specijalizirana udruga Ujedinjenih Naroda koja se bori protiv gladi u svijetu. Osim toga, na popularnost vrtova općenito utjecala je i nekadašnja prva dama Amerike, Michelle Obama koja je svojim vrtom unutar zidina Bijele kuće od 2009. godine,

---

<sup>21</sup>School Eco Garden

<sup>22</sup> Učionica u prirodi- školski vrtovi jučer, danas, sutra: Pribavljeno 25.03.2019. s: <http://museums.eu/article/details/121590/natures-classroom-the-school-garden-yesterday-today-and-tomorrow>



pružala pravi primjer održivosti i zdravog načina života (Wells i sur.,2015). Dio uzgojenog voća i povrća koristio se za prehranu članova i zaposlenika Bijele kuće, dok se dio odvajao i slao Food Bank Organization- organizaciji koja se bavi prikupljanjem i distribuiranjem hrane onima kojima je to najpotrebnije. Uz to, prva dama je pokretač Move it! programa koji promovira zdravu prehranu i tjelesnu aktivnost potrebnu za pravilan rast i razvoj djece.<sup>23</sup>

Svi ovi primjeri dobre prakse ukazuju na korisnost i značaj školskih vrtova ne samo u Hrvatskoj nego i u svijetu. Kakvo je stanje u praksi korištenja i kako učitelji osnovnih škola promišljanju i procjenjuju školske vrtove, prikazat će se u empirijskom djelu rada.

---

<sup>23</sup> White House Kitchen Garden: Pribavljeno 30.03.2019. s:  
<https://www.nps.gov/whho/planyourvisit/white-house-kitchen-garden.htm>

## **II. EMPIRIJSKI DIO RADA**

## **8. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA**

### **8.1. Svrha istraživanja**

Svrha istraživanja je bila utvrditi učestalost korištenja školskih vrtova u nastavi prirode i društva, funkcije školskoga vrta, oblike nastave i sadržaje prirode i društva koji se najčešće realiziraju u školskome vrtu, prepreke i nedostatke školskih vrtova te utvrditi postoji li povezanost između oblika nastave i specifičnih sadržaja prirode i društva.

### **8.2. Cilj istraživanja**

Cilj istraživanja je bio ispitati praksu rada učitelja (oblike nastave, učestalost, funkcije, specifične sadržaje, nedostatke) u nastavi prirode i društva u školskome vrtu.

### **8.3. Zadaci i hipoteze**

U radu se polazi od sljedećih zadataka i hipoteza:

Zadatak 1: Utvrditi učestalost korištenja školskoga vrta u radu učitelja u nastavi prirode i društva.

Hipoteza 1: Učitelji povremeno koriste školski vrt u nastavi prirode i društva.

Zadatak 2: Utvrditi kojim se oblicima nastave najčešće realizira nastava prirode i društva u školskome vrtu.

Hipoteza 2: Najčešći oblici nastave kojima se realizira nastava prirode i društva u školskome vrtu su terenska nastava i terensko istraživanje.

Zadatak 3: Utvrditi sadržaje nastave prirode i društva koji se najčešće realiziraju u školskome vrtu.

Hipoteza 3: Sadržaji nastave prirode i društva koji se najčešće realiziraju u školskome vrtu su zdravstveni, ekološki i prirodoslovni sadržaji.

Zadatak 4: Utvrditi postoji li povezanost između oblika nastave i specifičnih sadržaja nastave prirode i društva.

Hipoteza 4: Postoji statistički značajna povezanost između oblika nastave i specifičnih sadržaja nastave prirode i društva.

Zadatak 5: Utvrditi funkciju školskoga vrta u nastavi prirode i društva.

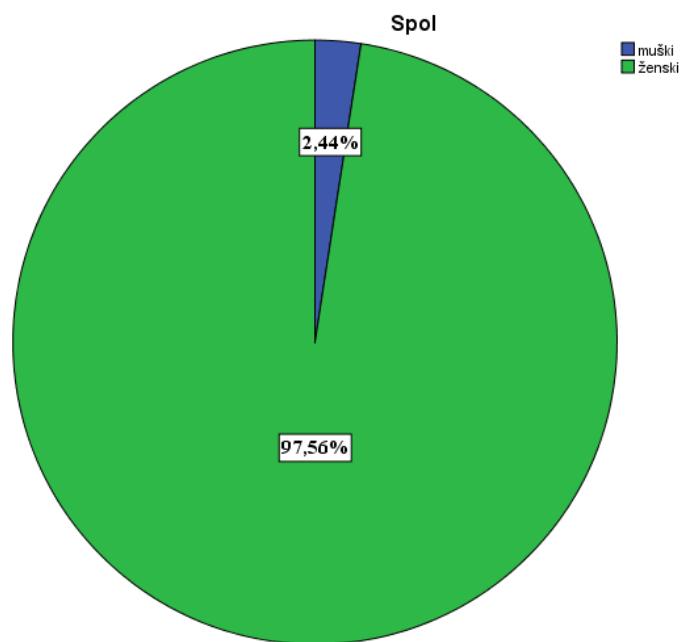
Hipoteza 5: Funkcija školskog vrta u nastavi prirode i društva je razvoj ekološke svijesti, razvoj radnih navika i razvoj odgovornosti.

Zadatak 6: Utvrditi najčešće prepreke koje se javljaju tijekom rada u školskom vrtu.

Hipoteza 6: Najčešće prepreke prilikom rada u školskom vrtu su nedostatak vremena, nedostatak financija i materijala te nedostatna edukacija i znanje učitelja o školskim vrtovima.

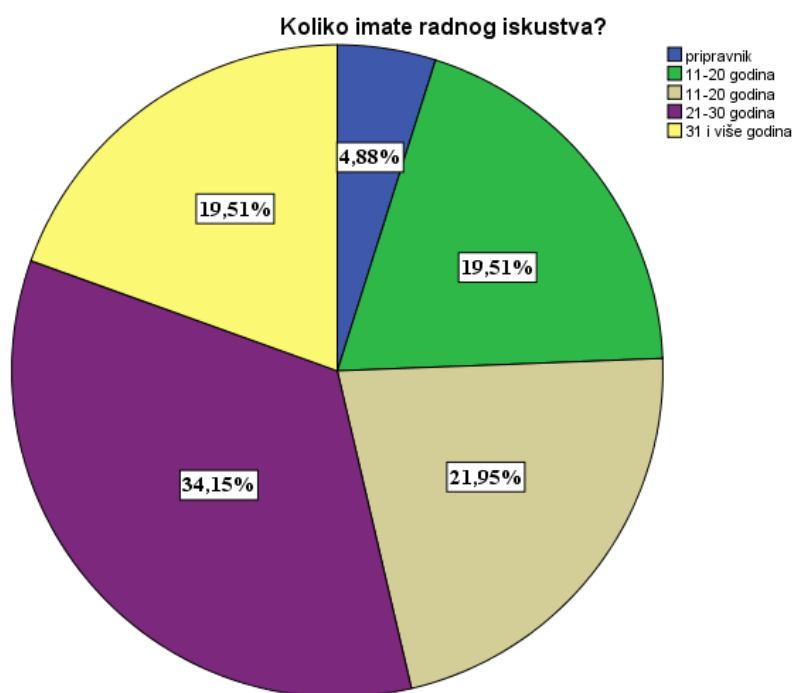
#### 8.4. Uzorak ispitanika

Uzorak ispitanika činili su učitelji razredne nastave u osnovnim školama na području Istarske i Primorsko-goranske županije. U istraživanju su sudjelovali učitelji iz Rovinja (OŠ Jurja Dobrile), Rijeke (OŠ Vladimir Gortan, OŠ Gornja Vežica, OŠ Vežica, OŠ Trsat), Žminja (OŠ Vladimira Gortana), Kanfanara (OŠ Petra Studenca) i Poreča (OŠ Finida). U nastavku se prikazuju sociodemografske karakteristike ispitanika: spol, županija u kojoj se nalazi škola, godine radnog iskustva te razred u kojemu ispitanici trenutno rade. U istraživanju je sudjelovao 41 ispitanik, odnosno N= 41 učitelj/ica razredne nastave. Od toga je 40 ispitanika ženskoga spola, a 1 ispitanik muškog spola.

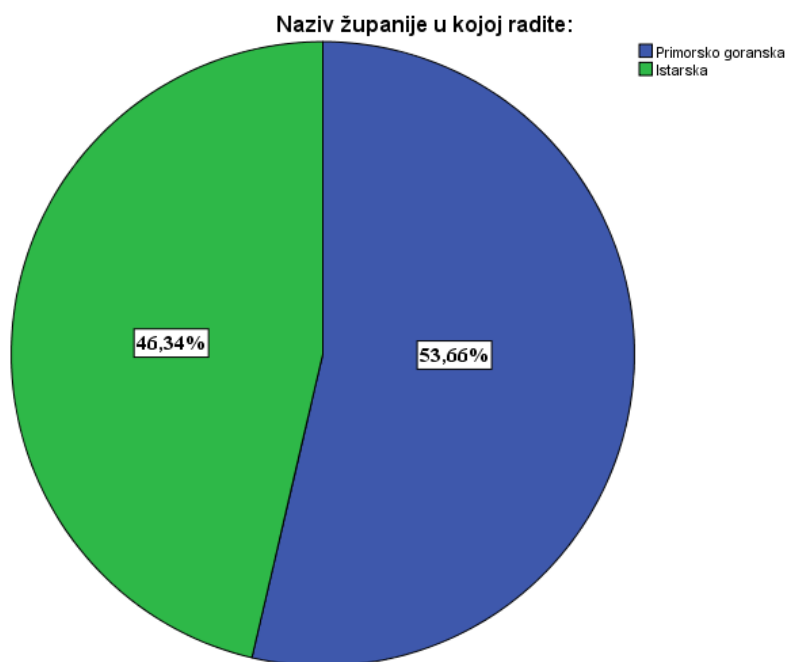


U odnosu na godine radnog iskustva, ispitanicima je ponuđeno pet kategorija koje su glasile: pripravnik, 1-10 godina iskustva, 11-20 godina rada, 21-30 i 31 i više godina. Ispitanici su zaokruživanjem odgovorili koliko imaju radnog iskustva. Grafom 2. prikazuje se broj ispitanika u odnosu na radno iskustvo. Kako je vidljivo

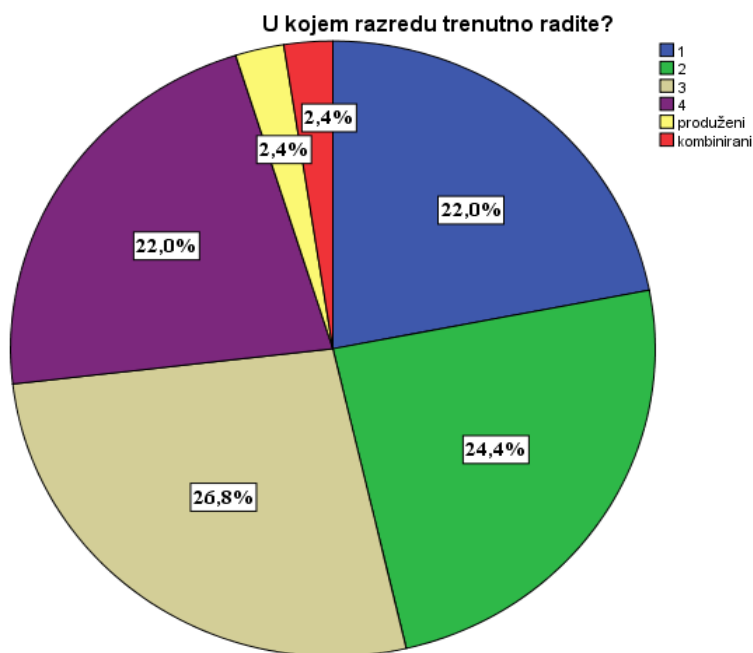
iz grafa uzorak ispitanika (N=41) činilo je 2 (4,9 %) pripravnika, 8 (19,5 %) učitelja s radnim iskustvom od 1-10 godina, 9 (22,0 %) učitelja s radnim iskustvom od 11-20 godina, 14 (34,1 %) učitelja s radnim iskustvom od 21-30 godina te 8 (19,5 %) učitelja s radnim iskustvom od 31 godine ili više. Iz grafa se jasno vidi kako većina ispitanika ima radno iskustvo u rasponu od 11- 20 godina i 21- 30 godine iskustva.



Osim radnog iskustva i spola, ispitanici su upisivali i naziv županije u kojoj rade. Iz prikazanog grafa je vidljivo da je istraživanje bilo provedeno na području Istarske i Primorsko-goranske županije. Uzorak ispitanika činilo je 19 (43,6 %) učitelja Istarske županije i 22 (53,7 %) učitelja iz Primorsko-goranske županije.



Za odgovor na pitanje u kojem razrednom odjelu obavljaju svoj odgojno-obrazovni rad, odnosno razred koji trenutno poučavaju, ispitanicima je ponuđeno 6 kategorija: 1., 2., 3., 4. razred, produženi stručni boravak i kombinirano odijeljenje. U grafu 4. prikazuje se broj ispitanika u odnosu na razredni odjel u kojem poučavaju. Od 41 ispitanika/učitelja, njih 9 (22,0 %) rade u 1. razredu, 10 (24,4 %) rade u 2. razredu, 11 (26,8 %) trenutno rade u 3. razredu, 9 (22,0 %) radi u 4. razredu, 1 ispitanik (2,4 %) radi u produženom stručnom boravku te 1 (2,4 %) radi u kombiniranom odjeljenju.



U nastavku se prikazuje mjerni instrument koji je konstruiran za ovo istraživanje.

### 8.5. Mjerni instrument

Za potrebe ovog istraživanja konstruiran je anketni upitnik za učitelje. Upitnik je sadržavao tvrdnje na koje su ispitanici odgovarali zaokruživanjem, nadopunjavanjem ili Likertovim tipom skale od 1 do 5.

Upitnik je sadržavao 11 pitanja, od kojih su prva 4 bila vezana uz spol, godine radnog iskustva, županiju te razred u kojemu trenutačno rade.

Pitanja u anketnom upitniku su glasila kako je opisano u nastavku.

Peto pitanje je glasilo: *Koristite li školski vrt u obrazovne svrhe?*. Odgovori su glasili: a) Da i b) Ne.



Šesto pitanje je glasilo: *Molim Vas da procijenite: Koliko često realizirate nastavu prirode i društva s učenicima u školskome vrtu? Molim Vas da zaokružite jedno slovo u redu ispred procijenjenog odgovora.* Ponuđeni odgovori su: a) nikada, b) vrlo rijetko, c) rijetko, d) povremeno/katkad, e) često, f) vrlo često.

Sedmo pitanje je glasilo: *Molim Vas procijenite: Kojim oblicima nastave najčešće realizirate nastavu prirode i društva u školskome vrtu? Molim Vas da zaokružite jedan broj u redu ispod procijenjenog odgovora.* Sadržavalo je 7 čestica (tvrdnji) koje su glasile: a) tijekom redovne nastave- na satovima prirode i društva odnosno prema satnici, b) terenskom nastavom koja je planirana nastavnim planom, c) terenskim istraživanje koje je planirano nastavnim planom, d) neplanirano, spontano- kada procijenim da su vremenske prilike i ostali uvjeti zadovoljeni, e) dodatnom nastavom (upišite naziv), f) izbornom nastavom (upišite naziv) i e) nešto drugo/slobodno upišite. Pod tvrdnjama e), f) i g) ispitanici su mogli dopisati naziv predmeta kojima se ostvaruje dodatna ili izborna nastava ili neki drugi oblik nastave koji realiziraju u školskome vrtu. Na ovom pitanju ispitanici su morali na skali koja je glasila: 0= nikada, 1= vrlo rijetko, 2= rijetko, 3= ponekad, 4= često i 5= vrlo često, zaokružiti svoju procjenu.

Osmo pitanje je glasilo: *Molim Vas procijenite: U kojoj mjeri i koje sadržaje prirode i društva najčešće realizirate u školskome vrtu? Molim Vas da zaokružite jedan broj u redu ispod procijenjenog odgovora.* Ponuđeni odgovori su: a) prirodoslovne (godišnja doba i promjene, uvjeti života, rast biljke), b) geografske (stajalište, orijentacija, plan), c) ekonomske (djelatnosti ljudi u vrtu), d) kulturne (kultura ponašanja), e) prometne (snalaženje u prometu), f) nešto drugo, drugi sadržaji: slobodno dopišite gdje su ispitanici mogli dopisati svoj odgovor. Skala odgovora je glasila: 0= uopće ne realiziram sadržaje, 1= u najmanjoj mjeri, 2= u manjoj mjeri, 3= u osrednjoj mjeri, 4= u većoj mjeri i 5= u najvećoj mjeri.

Pod devetim pitanjem ispitanici su morali odgovoriti na pitanje: *Koje su prema Vašem mišljenju funkcije školskoga vrta u nastavi prirode i društva? Molim Vas da zaokružite jedan broj u redu ispod procijenjenog odgovora.* Ponuđeni odgovori su sljedeći: a) ne koristim ga u nastavi, stoga ne mogu procijeniti, b) potiče ljubav prema prirodi, c) potiče socijalne vještine, d) potiče motoričke vještine, e) potiče ekološku svijet, f) omogućuje istraživački ustrojenu nastavu, g) razvija radne navike

kod učenika, h) potiče na očuvanje prirodne i kulturne baštine, i) pruža odmak od tradicionalnog načina poučavanja, j) omogućuje provođenje slobodnog vremena u zdravom okružju, k) razvija kreativnost, l) razvija odgovornost, m) smanjuje stres, n) potiče radost otkrivanja, istraživanja i promatranja, o) razvija preciznost, urednost i samostalnost, p) motivira učenike na istraživanje, q) omogućava koreliranje nastavnih sadržaja različitih predmeta, r) osigurava pozitivno radno ozračje među učenicima, s) omogućava iskustva u otkrivanju sadržaja iz prve ruke. Ispitanici su morali na skali koja je glasila: 1= u potpunosti se ne slažem, 2= ne slažem se, 3= niti se slažem niti se ne slažem, 4= slažem se, 5= u potpunosti se slažem, zaokružiti svoju procjenu.

Deseto pitanje je glasil: *Molim Vas procijenite vaše slaganje/neslaganje s navedenim tvrdnjama o korištenju školskog vrta u nastavi prirode i društva, ali i općenito? Molim Vas da zaokružite jedan broj u redu ispod procijenjenog odgovora.* Ispitanicima su bile ponuđene sljedeće tvrdnje: a) nije dostatno uređen niti dizajnerski prilagođen nastavi s učenicima, b) nije siguran za nastavu s učenicima, previše rizika i opasnosti od ozljeda, c) nema financijskih sredstava za njegovo uređenje i održavanje, d) ne posjedujem znanja, vještine i sposobnosti za rad u vrtu s učenicima, e) nedostaje mi potpora škole i kolega za rad u vrtu, f) nemam dostatan materijal za rad u vrtu npr. vrtni alat, sjeme, sadnice, g) nedostaje mi potpora roditelja i lokalne zajednice za uređenje vrta, h) učenici nisu zainteresirani za rad u vrtu, i) mislim da je nepotrebno uređivati vrt kada se nastava može sasvim kvalitetno održati u učionici, j) školski vrt najkorisniji je u nastavi prirode i društva te k) održavanje školskog vrta je naporno i nepotrebno. Na ovom su pitanju ispitanici morali na skali koja je glasila: 1= u potpunosti se ne slažem, 2= ne slažem se, 3= niti se slažem niti se ne slažem, 4= slažem se, 5= u potpunosti se slažem, zaokružiti svoju procjenu.

Posljednje, jedanaesto pitanje bilo je otvorenog tipa u kojemu su ispitanici imali mogućnost napisati svoj odgovor. Pitanje je glasil: *Na kraju, budite ljubazni i u nekoliko rečenica opišite vaše iskustvo i izrazite svoje stavove o korisnosti školskih vrtova u nastavnom procesu. Slobodno izrazite vaše mišljenje o zaprekama i nedostacima školskih vrtova i radu u njemu. Napominjemo da će Vaša mišljenja ostati anonimna.*

## **8.6. Postupak prikupljanja i obrade podataka**

Istraživanje je provedeno u Istarskoj i Primorsko-goranskoj županiji Republike Hrvatske u 8 škola. U istraživanju su sudjelovali gradovi Rovinj (OŠ Jurja Dobrile), Rijeka (OŠ Vladimir Gortan, OŠ Gornja Vežica, OŠ Vežica, OŠ Trsat), Žminj (OŠ Vladimira Gortana), Kanfanar (OŠ Petra Studenca) i Poreč (OŠ Finida). Anketiranje je djelom obavljeno u školama, a djelom online anketom putem Interneta. Prije samog anketiranja dobiveno je dopuštenje Učiteljskog fakulteta u Rijeci i ravnatelja osnovnih škola o provođenju istraživanja.

Prikupljeni podaci su se isključivo koristili u svrhe istraživanja i pisanja diplomskoga rada, a anketni upitnik je u potpunosti bio anonimn. Podaci su prikupljeni u skladu s etičkim kodeksom provođenja istraživanja i prikupljanja podataka. Prije i tokom istraživanja ispitanici su bili informirani o istraživanju, anonimnosti i dobrovoljnosti sudjelovanja te je poštovana suglasnost ispitanika o korištenju i prikazivanju dobivenih rezultata u diplomskom radu.

Povratne informacije istraživanja mogu biti prezentirane ispitanicima, na njihov zahtjev, nakon što diplomski rad bude obranjen pred povjerenstvom Učiteljskog fakulteta. Za obradu prikupljenih podataka korišten je IBM SPSS Statics.

## 9. REZULTATI ISTRAŽIVANJA I RASPRAVA

U nastavku rada se prikazuju rezultati istraživanja provedenog na učiteljima razredne nastave o njihovoj praksi rada u školskom vrtu. Empirijskim istraživanjem istražila se učestalost korištenja školskih vrtova u nastavi prirode i društva, funkcije školskih vrtova u nastavi prirode i društva, sadržaje nastave PID<sup>24</sup>-a koji se najčešće realiziraju u školskim vrtu te oblike nastave kojima se realizira nastava PID-a u školskom vrtu. U radu se prikazuju i stavovi učitelja o najčešćim preprekama koje se javljaju prilikom rada u školskom vrtu te rezultati istraživanja o tome postoji li povezanost između oblika nastave i specifičnih sadržaja prirode i društva.

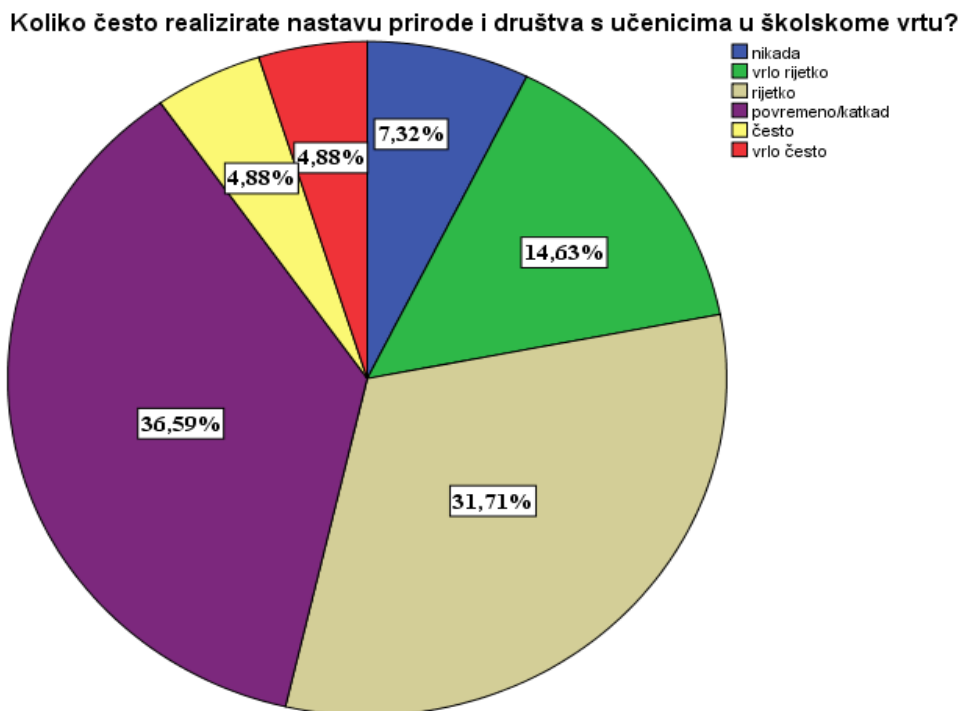
### 9.1. Rezultati istraživanja učestalosti korištenja školskoga vrta u radu učitelja u nastavi prirode i društva

Kako bi se dobio odgovor na prvi postavljeni zadatak, ispitanicima je u anketnom upitniku postavljeno pitanje koje je glasilo: *Koliko često realizirate nastavu prirode i društva s učenicima u školskome vrtu?* Ispitanicima je bilo ponuđeno šest tvrdnji koje su predstavljale učestalost provođenja nastave prirode i društva u školskom vrtu i na temelju njih su zaokruživali svoju procjenu. Rezultate dobivene na ovom pitanju prikazat ćemo grafički u obliku postotaka. Grafom na Slici 1. prikazuju se dobiveni rezultati istraživanja o učestalosti korištenja školskoga vrta u radu učitelja razredne nastave u nastavi prirode i društva.

---

<sup>24</sup>Priroda i društvo

Slika 1. Učestalost korištenja školskoga vrta u nastavi prirode i društva



Kako je vidljivo iz grafa, dobiveni rezultati ukazuju na to da većina ispitanika (36,9 %) koristi školski vrt u nastavi prirode i društva samo povremeno/katkad, a samo 9,76 % ispitanika realizira nastavu prirode i društva u školskome vrtu često ili vrlo često. 14,63 % ispitanika koristi školski vrt u nastavi vrlo rijetko, 31,71 % rijetko, a 7,32 % ispitanika uopće ne koristi školski vrt u nastavi prirode i društva. Može se zaključiti kako se školski vrt ne smatra važnim alatom u poučavanju te da većina učitelja/ica ne realizira često nastavu prirode i društva u školskome vrtu.

Nakon sagledanih rezultata može se iznijeti stav da se hipoteza, koja je glasila: *Učitelji povremeno koriste školski vrt u nastavi prirode i društva*, **prihvaća**.

Proučavajući literaturu o školskim vrtovima primjećuje se manjak istraživanja i članaka na ovu temu, za razliku od engleske literature gdje je vidljiv konstantan porast i zanimanje za korištenje vrtova u nastavnom procesu. Iako postoje inicijative poput *Najljepšeg školskog vrta* o kojemu smo ranije pisali, niski rezultati upućuju na to da ispitanici ne prepoznaju njegove mogućnosti za korištenje u nastavi unatoč njegovim dobrobitima na odgojno i obrazovno područje učenika. Slično istraživanje proveli su i autori Plaka i Skanavis (2007) u Grčkoj te došli do zaključka kako 38 %

učenika povremeno sudjeluje u vrtnim aktivnostima i to onda kada nastavnik predloži određene aktivnosti poput vrtlarstva. Čak 32 % učitelja potiče svoje učenike na dnevno korištenje i boravljenje u školskom vrtu te 23 % učitelja nastoji školski vrt koristiti često, 2-3 puta tjedno, a samo 7 % ispitanika ne koristi školski vrt uopće.

Razlog tome može biti to što je ustroj istraživački usmjerene nastave na otvorenome, odnosno u školskom vrtu, složeniji od ustroja nastave u razredu i zahtijeva temeljitiju pripremu učitelja (De Zan, 1999). Kako bi se rezultati ovog istraživanja potvrdili ili opovrgnuli, prijedlog bi bio provedba istraživanja na većem uzorku ispitanika jer postoji mogućnost da će rezultati na većem uzorku varirati.

## 9.2. Rezultati istraživanja o oblicima nastave kojima se najčešće realizira nastava prirode i društva u školskom vrtu

Drugi je zadatak bio utvrditi kojim se oblicima nastave najčešće realizira nastava prirode i društva u školskome vrtu. Zadatak je glasio: *Kojim oblicima nastave najčešće realizirate nastavu prirode i društva u školskome vrtu?* Ispitanicima je bilo ponuđeno sedam tvrdnji koje su predstavljale oblike nastave prirode i društva i na temelju njih ispitanici su zaokruživali svoju procjenu ili nadopisivali oblike nastave ukoliko nastavu realiziraju na neki drugi način.

**Tablica 1. Rezultati istraživanja o oblicima nastave kojima se najčešće realizira nastava prirode i društva u školskom vrtu**

OBLICI NASTAVE	N	M	SD	MIN	MAX
Tijekom redovne nastave- na satovima prirode i društva odnosno prema satnici nastave	41	3,56	1,32	1	6
Terenskom nastavom koja je planirana nastavnim planom	41	3,44	1,38	1	6
Terenskim istraživanjem koje je planirano nastavnim planom	41	3,22	1,38	1	6
Neplanirano, spontano- kada procijenim da su vremenske prilike i ostali uvjeti zadovoljeni	41	<b>4,29</b>	1,25	1	6
Dodatnom nastava	41	1,78	,42	1	2
Izboranom nastava	41	1,88	,33	1	2
Nešto drugo	41	<b>1,76</b>	,44	1	2

Legenda : N = broj ispitanika, M = aritmetička sredina, SD = standardna devijacija, min = minimum, max = maximum

Na posljednja tri ponuđena oblika nastave, ispitanici su imali mogućnost nadopisati kojim oblicima rada najčešće realiziraju nastavu prirode i društva u školskome vrtu. Najveća aritmetička sredina ( $M=4,29$ ,  $SD=1,25$ ) dobivena je kod tvrdnje da se nastava u školskom vrtu često realizira spontano, kad učitelji procijene da su vremenske prilike i ostali uvjeti zadovoljeni. Redovnom nastavom- na satovima prirode i društva odnosno prema satnici nastave ( $M=3,56$ ,  $SD=1,32$ ) ponekad se realizira nastava prirode i društvu u školskome vrtu. Sljedećom česticom ispitanici su procijenili kako ponekad ( $M=3,44$ ,  $SD=1,38$ ) terenskom nastavom realiziraju sadržaje. Četvrta čestica odnosila se na terensko istraživanje kao oblik nastave te je većina ispitanika procijenila kako se ovaj oblik nastave ponekad ( $M=3,22$ ,  $SD=1,38$ ) koristi za realizaciju nastave prirode i društva u školskome vrtu. Dodatnu nastavu određenih predmeta ili aktivnosti koristi 8 ispitanika, a to su najčešće dodatna nastava prirode i društva i matematike te aktivnosti poput Veliki lov na biljke, Mali mediteranski vrt ili Školski vrtlari. Ona se za razliku od prethodnih oblika koristi vrlo rijetko ( $M=1,78$ ,  $SD=0,42$ ). Izbornu nastavu u školskom vrtu realizira samo 6 ispitanika i to vrlo rijetko ( $M=1,88$ ,  $SD=0,33$ ), a realizira se u sklopu izvannastavnih aktivnosti poput Eko grupe, vrtlarenja, Malih čuvara prirode te predmeta poput Matematike. Ono što pozitivno iznenađuje jest korištenje školskog vrta za realizaciju i obradu sadržaja matematike. Osim prethodno ponuđenih oblika nastave, ispitanici su imali mogućnost na posljednjem otvorenom pitanju napisati druge sadržaje kojima realiziraju nastavu PID-a u školskom vrtu. Učitelji su procijenili kako vrlo rijetko ( $M=1,76$ ,  $SD=0,44$ ) koriste druge oblike nastave. Na pitanje je odgovorilo 9 ispitanika. Nastava prirode i društva u školskome vrtu najčešće se realizira tijekom Sata razrednika, slobodnog sata ili izvannastavnim aktivnostima, poput zabavne matematike ili hrvatskoga jezika.

Iz dobivenih rezultata može se zaključiti kako većina ispitanika sadržaje predmeta prirode i društva u školskom vrtu realizira spontano i neplanirano, kada im se ukaže prilika ili kad su vremenski uvjeti pogodni. Može se zaključiti kako se hipoteza, koja glasi: *Najčešći oblici nastave kojima se realizira nastava prirode i društva u školskome vrtu su terenska nastava i terensko istraživanje, ne prihvaća.*



### 9.3. Rezultati istraživanja o sadržajima nastave prirode i društva koji se najčešće realiziraju u školskom vrtu.

Sljedeći zadatak je bio utvrditi sadržaje nastave prirode i društva koji se najčešće realiziraju u školskome vrtu, a ispitivao se pitanjem: *U kojoj mjeri i koje sadržaje prirode i društva najčešće realizirate u školskome vrtu?* Ispitanicima je bilo ponuđeno devet tvrdnji koje su predstavljale sadržaje nastave prirode i društva i na temelju njih ispitanici su zaokruživali svoju procjenu ili nadopisivali sadržaje ukoliko realiziraju neke druge sadržaje prirode i društva.

**Tablica 2. Rezultati istraživanja o sadržajima nastave prirode i društva koji se najčešće realiziraju u školskome vrtu**

SADRŽAJI NASTAVE PRIRODE I DRUŠTVA	N	M	SD	MIN	MAX
Prirodoslovne (godišnja doba i promjene, uvjeti života, rast biljke)	41	<b>4,93</b>	1,33	1	6
Geografske (stajalište, orijentacija, plan)	41	4,32	1,66	1	6
Ekonomске (djelatnosti ljudi u vrtu)	41	3,63	1,53	1	6
Kulturne (kultura ponašanja)	41	3,61	1,46	1	6
Prometne (snalaženje u prostoru)	41	3,63	1,78	1	6
Ekološke (čistoća okoliša)	41	<b>4,95</b>	1,34	1	6
Zdravstvene (zdrava hrana, tjelesno vježbanje, rekreacija)	41	<b>4,39</b>	1,61	1	6
Rad u školskom vrtu (održavanje, sadnja, sijanje i sl.)	41	3,68	1,79	1	6
Nešto drugo, drugi sadržaji	41	1,93	,26	1	2

Legenda : *N* = broj ispitanika, *min* = minimum, *max* = maximum, *M* = aritmetička sredina, *SD* = standardna devijacija

Prva čestica odnosila se na prirodoslovne sadržaje predmeta PID-a poput godišnjih doba, uvjeta života, rasta biljke i sl. Rezultati istraživanja ukazuju kako u školskom vrtu, učitelji razredne nastave, u najvećoj mjeri ( $M=4,93$ ,  $SD=1,33$ ) realiziraju prirodoslovne sadržaje. Druga čestica ukazuje kako se geografski sadržaji poput orijentacije, stajališta i plana u većoj mjeri ( $M=4,32$ ,  $SD=1,66$ ) obrađuju u školskom vrtu. U školskom vrtu se u većoj mjeri realiziraju i ekonomski sadržaji ( $M=3,63$ ,  $SD=1,53$ ), kulturni sadržaji poput kulture ponašanja ( $M=3,61$ ,  $SD=1,46$ ) te prometni sadržaji ( $M=3,63$ ,  $SD=1,34$ ). Školski vrt se u najvećoj mjeri koristi za realizaciju ekoloških ( $M=4,95$ ,  $SD=1,34$ ) sadržaja, dok se za realizaciju zdravstvenih koristi u većoj mjeri ( $M=4,33$ ,  $SD=1,61$ ). Osim toga, učitelji procjenjuju kako u većoj mjeri ( $M=3,68$ ,  $SD=1,79$ ) realiziraju sadržaje vezane uz rad u školskom vrtu (održavanjem, zalijevanjem, sadnjom, sijanjem). Posljednja se čestica odnosila na nešto drugo, odnosno druge sadržaje gdje su ispitanici mogli nadopisati sadržaje kojima se realizira nastave prirode i društva u školskome vrtu koji nisu bili ponuđeni, no samo su 3 ispitanika odgovorila na to pitanje. Učitelji procjenjuju kako druge sadržaje realiziraju u manjoj mjeri ( $M=1,93$ ,  $SD=0,26$ ), a među odgovorima su Iskustveni i istraživački sadržaji, Građanski odgoj i obrazovanje i briga za lokalnu zajednicu te Kompostiranje.

Kao što je vidljivo iz Tablice 2. najveća aritmetička sredina dobivena je na ekološkim ( $M=4,95$ ,  $SD=1,34$ ), prirodoslovnim ( $M=4,93$ ,  $SD=1,33$ ), i zdravstvenim sadržajima ( $M=4,33$ ,  $SD=1,61$ ). Sukladno tome može se zaključiti kako se hipoteza, koja glasi: *Sadržaji nastave prirode i društva koji se najčešće realiziraju u školskome vrtu su zdravstveni, ekološki i prirodoslovni sadržaji, prihvaća.*

Na temelju rezultata i provedenog istraživanja može se zaključiti kako se školski vrt prvenstveno koristi za poučavanje i istraživanje sadržaja iz prve ruke iz ekološkog, zdravstvenog i prirodoslovnog područja prirode i društva. Rezultati nisu iznenađujući jer se poklapaju s rezultatima sličnih istraživanja koji su dokazali da predmeti koji se najčešće obrađuju u školskom vrtu i koriste školski vrt kao nastavno sredstvo i pomagalo su znanstveni predmeti (95 % ispitanika), predmeti vezani uz očuvanje okoliša (70 % ispitanika) te zdravstveni sadržaji vezani uz prehranu i zdrav način života (66 % ispitanika) (Ozer, 2006). Tome u prilog ide i istraživanje

provedeno u Kaliforniji u kojem je 97,1 % ispitanika/učitelja odgovorilo da školski vrt najčešće koriste za ekološki odgoj, odnosno za učenje ekoloških sadržaja (Skelly i Bradley, 2007). Uz to dokazano je kako samo 2 sata tjedno mogu biti dostatna za razvoj pozitivnih stavova prema okolišu (Jaus, 1984., prema Skelly i Bradley, 2007). Upravo školski vrtovi pružaju mogućnost poučavanja o okolišu i informiranja o ekološkim i srodnim problemima, odnosno omogućuju interakciju učenika s okolišem i prirodom koja ih okružuje, što rezultira stvaranjem pozitivnih stavova prema istome (Skelly i Bradely, 2007). Zdrava prehrana, higijenske navike, boravak na svježem zraku i briga o vlastitom zdravlju samo su neke od nastavnih tema koje se mogu realizirati u školskome vrtu. Štoviše, sadržaj svakog nastavnog predmeta moguće je realizirati u školskom vrtu. No, na učitelju je da, sukladno svojim mogućnostima i znanjima, prepozna školski vrt kao izvor znanja i važan alat u poučavanju.

#### 9.4. Rezultati istraživanja povezanosti oblika nastave i specifičnih sadržaja nastave prirode i društva

Sljedećim zadatkom provedena su korelacijska mjerenja kojima se htjelo utvrditi povezanost oblika nastave (redovna nastava, terenska nastava, terensko istraživanje, dodatna nastava, izborna nastava, neplanirano i spontano te nešto drugo/drugi oblik nastave) i sadržaja predmeta prirode i društva (prirodoslovni, geografski, ekonomski, kulturni, zdravstveni, prometni, ekološki, rad u školskom vrtu, nešto drugo/drugi sadržaji). Pritom se koristila Spearmanova korelacija ( $\rho$ ) jer nisu bili zadovoljeni uvjeti za korištenje Pearsonove korelacije.

Tablica 3. Rezultati istraživanja povezanosti oblika nastave i specifičnih sadržaja prirode i društva

	Redovna nastava	Terenska nastava	Terensko istraživanje	Neplanirano, spontano	Dodatna nastava	Izborna nastava	Nešto drugo
<b>Prirodoslovni</b>	0,45**	<b>0,47**</b>	0,39*	0,42**	0,04	0,01	-0,19
<b>Geografski</b>	<b>0,44**</b>	0,30	0,36*	0,41**	0,17	-0,07	-0,05
<b>Ekonomski</b>	0,36*	0,52**	<b>0,56**</b>	0,27	-0,02	-0,12	-0,13
<b>Kulturni</b>	0,29	<b>0,37*</b>	0,32*	0,24	-0,18	-0,06	-0,22
<b>Prometni</b>	0,20	<b>0,47*</b> *	0,23	0,16	-0,12	-0,23	0,24
<b>Ekološki</b>	<b>0,61**</b>	0,45* *	0,44* *	0,38*	-0,14	0,02	-0,17
<b>Zdravstveni</b>	0,37*	0,27	<b>0,42*</b> *	0,41**	-0,15	0,003	-0,19
<b>Rad u školskom vrtu</b>	0,149	0,21	<b>0,32*</b>	0,29	-0,15	-0,11	-0,08
<b>Drugi sadržaji</b>	-0,18	-0,10	-0,12	-0,06	-0,15	0,18	0,28

\*Korelacija je značajna za  $p>0,05$

\*\*Korelacija je značajna za  $p>0,01$

Na temelju dobivenih rezultata utvrđeno je kako postoji pozitivna srednje<sup>25</sup> statistički značajna povezanost između tvrdnji prirodoslovni sadržaji i tvrdnje terenska nastava ( $\rho=0,47$ ). Statistički značajna povezanost prirodoslovnih sadržaja dobivena je i s redovnom nastavom ( $\rho=0,45$ ), terenskim istraživanjem ( $\rho=0,39$ ) te neplanirano, spontano ( $\rho=0,42$ ). Rezultati su ukazali na to da što ispitanici više obrađuju prirodoslovne sadržaje u školskome vrtu, to najčešće čine tijekom terenske nastave, redovne nastave, terenskim istraživanjem i spontano.

Srednje statistički značajna povezanost dobivena je kod geografskih sadržaja i redovne nastave ( $\rho=0,44$ ), terenskog istraživanja ( $\rho=0,36$ ) i tvrdnje neplanirano/spontano ( $\rho=0,41$ ). Drugim riječima, što ispitanici češće realiziraju geografske sadržaje u školskom vrtu to češće čine redovnom nastavom, terenskim istraživanjem ili spontano.

Srednje statistički značajna povezanost dobivena je između ekonomskih sadržaja prirode i društva i redovne nastave ( $\rho=0,36$ ), terenske nastave ( $\rho=0,51$ ) te terenskog istraživanja ( $\rho=0,57$ ). Rezultati istraživanja ukazuju da ispitanici koji najčešće tijekom obrade ekonomskih sadržaja koriste školski vrt, najčešće ga koriste tijekom redovne nastave, terenske nastave i terenskog istraživanja.

Srednje statistički značajna povezanost dobivena je između kulturnih sadržaja i terenske nastave ( $\rho=0,37$ ) te kulturnih sadržaja i terenskog istraživanja ( $\rho=0,32$ ). Rezultati upućuju na stav da se porast rezultata vezanih uz kulturne sadržaje vezuje uz porast rezultata u kategoriji terenska nastava i terensko istraživanje, što je ujedno i očekivani rezultat. Što učitelji češće realiziraju kulturne sadržaje u školskome vrtu to češće čine terenskom nastavom i terenskim istraživanjem.

---

<sup>25</sup> Cohenova tablica za tumačenje veličine korelacije (1988, 79-81):

$r=0,10-0,29$  mala korelacija

$r=0,30-0,49$  srednja korelacija

$r=0,50-1,0$  velika korelacija

Srednje pozitivna statistički značajna korelacija dobivena je također između prometnih sadržaja i terenske nastave ( $\rho=0,47$ ), što znači da se prometni sadržaji predmeta prirode i društva najčešće realiziraju terenskom nastavom u školskom vrtu.

Velika statistički značajna povezanost uočena je između ekoloških sadržaja i redovne nastave prirode i društva ( $\rho=0,61$ ). Srednje statistički značajna povezanost dobivena je između ekoloških sadržaja i terenske nastave ( $\rho=0,45$ ), terenskog istraživanja ( $\rho=0,44$ ) te varijable spontano/neplanirano ( $\rho=0,38$ ).

Srednje pozitivna statistički značajna korelacija dobivena je između zdravstvenih sadržaja prirode i društva i redovne nastave ( $\rho=0,37$ ), terenskog istraživanja ( $\rho=0,42$ ) te varijable spontano/neplanirano ( $\rho=0,41$ ). Pozitivna korelacija između zdravstvenih sadržaja i redovne nastave, terenske nastave i neplanirano upućuje na stav da se porast u kategoriji oblika nastave vezuje uz porast varijable zdravstveni sadržaji. Drugim riječima, zdravstveni se sadržaji u školskom vrtu najčešće realiziraju redovnom nastavom, terenskom nastavom ili spontano, kada učitelji procijene da su svi uvjeti zadovoljeni.

Između varijabli rad u školskom vrtu i terensko istraživanje dobivena je srednje statistički značajna povezanost ( $\rho=0,32$ ) koja ukazuje kako se rad u školskom vrtu (održavanje, sadnja, sijanje) najčešće realizira terenskim istraživanjem planiranim nastavnim planom.

Rezultati istraživanja ukazuju da se hipoteza, koja je glasila: *Postoji statistički značajna povezanost između oblika nastave i specifičnih sadržaja prirode i društva, djelomično prihvaća*. Statistički značajna povezanost nije ostvarena između prirodoslovnih sadržaja i dodatne, izborne nastave ili drugih oblika nastave. Statistički značajne povezanosti nema ni između geografskih sadržaja ni terenske, dodatne, izborne nastave i drugih oblika nastave. Prema rezultatima istraživanja, ekonomski sadržaji prirode i društva ne realiziraju se spontano i neplanirano, izbornom, dodatnom ili nekim drugim oblikom nastave u školskom vrtu. Statistički značajna povezanost nije ostvarena između kulturnih sadržaja i redovne nastave prirode i društva u školskom vrtu, dodatne nastave, izborne nastave te spontane, neplanirane nastave. Povezanost prometnih sadržaja i oblika nastave dobivena je

samo s terenskom nastavom u školskom vrtu, što znači da nije ustanovljena povezanost prometnih sadržaja i ostalih oblika nastave. Između ekoloških sadržaja prirode i društva i spontane nastave u vrtu, izborne, dodatne nastave i drugih oblika također nije dobivena statistički značajna povezanost. Statistički značajna povezanost nije ostvarena ni između zdravstvenih sadržaja i terenske nastave u školskom vrtu, izborne, dodatne nastave i drugih oblika nastave. Povezanost rada u školskom vrtu i oblika nastave dobivena je samo s terenskim istraživanjem u školskom vrtu, dok povezanost drugih sadržaja i oblika nastave nije ostvarena ni u jednom segmentu.

### 9.5. Rezultati istraživanja o funkciji/ma školskog vrta u nastavi prirode i društva

Petim se zadatkom htjela utvrditi funkcija školskog vrta u nastavi, odnosno mišljenja i stavovi nastavnika o njegovoj funkciji. Zadatak je glasio: *Utvrditi funkciju školskog vrta u nastavi prirode i društva*, a njega se u upitniku ispitalo pitanjem: *Koje su prema Vašem mišljenju funkcije školskoga vrta u nastavi prirode i društva?* Ispitanicima je bilo ponuđeno devetnaest tvrdnji te su na temelju njih trebali zaokružiti svoju procjenu slaganja ili ne slaganja na skali. U Tablici 4. se prikazuju rezultati istraživanja o funkcijama školskoga vrta u nastavi prirode i društva.

**Tablica 4. Rezultati istraživanja o funkciji/ma školskoga vrta u nastavi prirode i društva**

TVRDNJA	N	M	SD	MIN	MAX
Ne koristim ga u nastavi, stoga ne mogu procijeniti	36	2,11	1,19	1	5
Potiče ljubav prema prirodi	41	4,39	,80	1	5
Potiče socijalne vještine	40	4,18	,78	2	5
Potiče motoričke vještine	41	4,18	,78	1	5
Potiče ekološku svijest	41	4,22	,88	1	5
Omogućuje istraživački ustrojenu nastavu	41	<b>4,68</b>	,75	1	5
Razvije radne navike kod učenika	41	4,10	1,07	1	5
Potiče na očuvanje prirodne i kulturne baštine	41	4,17	,83	1	5



<b>Pruž a odmak od tradicionalnog načina poučavanja</b>	41	4,29	,81	1	5
<b>Omogućuje provođenje slobodnog vremena u zdravom okruženju</b>	41	<b>4,49</b>	,81	1	5
<b>Razvija kreativnost</b>	41	3,95	,99	1	5
<b>Razvija odgovornost</b>	41	4,32	,85	1	5
<b>Smanjuje stres</b>	41	4,27	,89	1	5
<b>Potiče radost otkrivanja, istraživanja i promatranja</b>	41	3,39	,83	1	5
<b>Razvija preciznost, urednost i samostalnost</b>	41	3,90	1,02	1	5
<b>Motivira učenike na istraživanje</b>	41	4,15	,98	1	5
<b>Omogućava koreliranje nastavnih sadržaja različitih predmeta</b>	41	4,17	,92	1	5
<b>Osigurava pozitivno radno ozračje među učenicima</b>	41	4,32	,78	1	5
<b>Omogućava iskustva u otkrivanju sadržaja iz prve ruke</b>	41	<b>4,54</b>	,77	1	5

*Legenda : N = broj ispitanika, min = minimum, max = maximum, M = aritmetička sredina, SD = standardna devijacija*

Prva tvrdnja ukazala je na to da se većina učitelja ( $M=2,11$ ,  $SD=1,19$ ) ne slaže s tvrdnjom da ne koriste školski vrt u nastavi te da zbog toga ne mogu procijeniti njegove funkcije. Sa funkcijom školskog vrta da potiče ljubav prema prirodi slaže se većina ispitanika ( $M=4,39$ ,  $SD=0,80$ ). Većina ispitanika se slaže i sa sljedećim funkcijama: potiče socijalne vještine ( $M=4,18$ ,  $SD=0,78$ ), motoričke vještine ( $M=4,18$ ,  $SD=0,78$ ) i potiče ekološku svijest ( $M=4,22$ ,  $SD=0,88$ ) učenika. Sljedećom česticom utvrđeno je da se većina ispitanika ( $M=4,68$ ,  $SD=0,75$ ) u potpunosti slaže da je funkcija školskoga vrta to što omogućuje istraživački ustrojenu nastavu. S tvrdnjom da je funkcija školskoga vrta razvijanje radnih navika učenika slaže se većina ispitanika. Razvijanje radne navike kod učenika ( $M=4,10$ ,  $SD=1,07$ ), poticanje na očuvanje prirodne i kulturne baštine ( $M=4,17$ ,  $SD=0,83$ ) te pružanje odmaka od tradicionalnog načina poučavanja ( $M=4,29$ ,  $SD=0,81$ ) su funkcije školskoga vrta s kojima se slaže većina učitelja. Deseta čestica na varijabli se odnosila na funkciju koja govori da školski vrt omogućuje provođenje slobodnog vremena u zdravom okružju te se s njom u potpunosti složila većina ispitanika ( $M=4,49$ ,  $SD=0,81$ ). S tvrdnjom da je razvijanje kreativnosti funkcija školskoga vrta djelomično se slaže većina ispitanika ( $M=3,95$ ,  $SD=0,99$ ). Prema mišljenju ispitanika, razvijanje odgovornosti ( $M=4,32$ ,  $SD=0,85$ ) i smanjivanje stresa ( $M=4,27$ ,  $SD=0,89$ ) jesu funkcije školskoga vrta s kojima se slaže većina učitelja. S tvrdnjom da školski vrt potiče radost otkrivanja, istraživanja i promatranja niti se slaže niti se ne slaže ( $M=3,39$ ,  $SD=0,83$ ) većina ispitanika. Sljedeća čestica na varijabli odnosila se na funkciju školskog vrta koja je glasila *Razvija preciznost, urednost i samostalnost* s kojom se slagala ( $M=3,90$ ,  $SD=1,02$ ) većina ispitanika. Sljedeće funkcije s kojima se složila većina ispitanika su da rad u školskom vrtu motivira učenike na istraživanje ( $M=4,15$ ,  $SD=0,98$ ) te da omogućava koreliranje nastavnih sadržaja različitih predmeta ( $M=4,17$ ,  $SD=0,92$ ). Prema mišljenju većine učitelja ( $M=4,32$ ,  $SD=0,78$ ), jedna od funkcija školskoga vrta je i to što osigurava pozitivno radno ozračje među učenicima. Posljednjom česticom utvrđeno je da se učitelji u potpunosti ( $M=4,54$ ,  $SD=0,77$ ) slažu da je funkcija školskoga vrta omogućavanje iskustva u otkrivanju sadržaja iz prve ruke.

Na temelju dobivenih rezultata moguće je zaključiti kako ispitanici smatraju da su ključne funkcije školskoga vrta to što pruža istraživački ustrojenu nastavu, da omogućava iskustva u otkrivanju sadržaja iz prve ruke te da omogućuje provođenje slobodnog vremena u zdravom okružju. Sukladno tome, autorica Borić (2009) ističe kako nijedna učionica ne može zamijeniti odlazak u prirodu i učenje istraživanjem i promatranjem. Upravo su osnovna obilježja istraživački usmjerene nastave PID-a „poticanje na samostalno istraživanje i otkrivanje, samostalno dolaženje do spoznaja te usvajanje određenih prirodosnanstvenih metoda uz odgovarajuću učiteljevu pomoć.“ (Borić, 2009:4). S druge strane ispitanici se ne slažu s tvrdnjama kako rad u školskom vrtu kod djece razvija kreativnost, potiče radost otkrivanja, istraživanja i promatranja te razvija preciznost, urednost i samostalnost.

Može se zaključiti kako se hipoteza, koja je glasila: *Funkcija školskog vrta u nastavi prirode i društva je razvoj ekološke svijesti, razvoj radnih navika i razvoj odgovornosti*, **odbija**.

## 9.6. REZULTATI ISTRAŽIVANJA O PREPREKAMA I NEDOSTATCIMA ŠKOLSKIH VRTOVA

Jedan od zadataka ovog istraživanja odnosio se na prikupljanje procjena učitelja o mogućim preprekama i nedostacima školskoga vrta s kojima su se učitelji vrlo često susretali tijekom svoga rada. U nastavku su prikazani rezultati ovog dijela istraživanja.

### 9.6.1. Rezultati istraživanja procjene učitelja o preprekama i nedostacima školskih vrtova

Procjene ispitanika u anketnom upitniku ispitane su pitanjem koje je glasilo: *Procijenite vaše slaganje/neslaganje s navedenim tvrdnjama o korištenju školskog vrta u nastavi prirode i društva, ali i općenito.* Ispitanici su zaokruživali broj u redu ispod procijenjenog odgovora s kojim su se najviše slagali, odnosno ne slagali.

Tablica 5. Rezultati procjena učitelja o preprekama i nedostacima školskih vrtova

TVRDNJA	N	M	SD	MIN	MAX
Nije dostatno ureden niti dizajnerski prilagođen nastavi s učenicima	40	2,78	1,29	1	5
Nije siguran za nastavu s učenicima, previše rizika i opasnosti od ozljeda	41	2,07	1,03	1	5
Nema financijskih sredstava za njegovo uređenje i održavanje	39	2,95	1,17	1	5
Ne posjedujem znanja, vještine i sposobnosti za rad u vrtu s učenicima	41	2,22	,79	1	4
Nedostaje mi potpora škole i kolega za rad u vrtu	41	2,41	1,16	1	5

<b>Nemam dostatan materijal za rad u vrtu npr. vrtni alat, sjeme, sadnice</b>	41	<b>3,22</b>	1,08	1	5
<b>Nedostaje potpora roditelja i lokalne zajednice za uređenje vrta</b>	41	<b>2,78</b>	1,15	1	5
<b>Učenici nisu zainteresirani za rad u vrtu</b>	41	2,02	,91	1	4
<b>Mislim da je nepotrebno uređivati vrt kada se nastava može sasvim kvalitetno održati u učionici</b>	41	1,54	,71	1	4
<b>Školski vrt najkorisniji je upravo u nastavi prirode i društva</b>	41	3,9	1,07	1	5
<b>Održavanje školskog vrta je naporno i nepotrebno</b>	41	1,63	0,69	1	4

Legenda: *N* = broj ispitanika, *M* = aritmetička sredina, *SD* = standardna devijacija, *min* = minimum, *max* = maximum

Rezultati istraživanja ukazuju da se većina ispitanika niti slaže niti ne slaže ( $M=2,78$ ,  $SD=1,29$ ) s tvrdnjom da *školski vrt nije dostatno uređen niti dizajnerski prilagođen nastavi s učenicima*. Sljedeća tvrdnja je glasila *Nije siguran za nastavu s učenicima, previše rizika i opasnosti od ozljeda* s čime se nije složila ( $M=2,07$ ,  $SD=1,03$ ) većina ispitanika. Ono što odudara od pretpostavljenog jest to što je većina ispitanika ( $M=2,95$ ,  $SD=1,17$ ) odgovorila da se niti slaže niti ne slaže s tvrdnjom *Nema financijskih sredstava za njegovo uređenje i održavanje*. Ovakav rezultat odstupa od prethodnih istraživanja, ali i od odgovora dobivenih ovim istraživanjem na posljednje pitanje otvorenog tipa. Sljedeća je tvrdnja glasila: *Ne posjedujem znanja, vještine i sposobnosti za rad u vrtu s učenicima* te je većina ispitanika ( $M=2,22$ ,  $SD=0,79$ ) odgovorila da se ne slaže s tvrdnjom. S tvrdnjom da *za rad u vrtu nedostaje potpora škole i kolega za rad* ne slaže se ( $M=2,41$ ,  $SD=1,16$ ) većina ispitanika. Većina ispitanika se niti slaže niti ne slaže s tvrdnjama *Nemam dostatan materijal za rad u vrtu (npr. vrtni alat, sjeme, sadnice)* ( $M=3,22$ ,  $SD=1,08$ ) te *Nedostaje mi potpora roditelja i lokalne zajednice za uređenje vrta* ( $M=2,78$ ,

SD=1,15). Ispitanici se ne slažu s tvrdnjama da je *Nepotrebno uređivati vrt kada se nastava može sasvim kvalitetno održati u učionici* (M=1,54, SD=0,71) i s tvrdnjom da je *Održavanje školskog vrta naporno i nepotrebno* (M=1,63, SD=0,69). S posljednjom tvrdnjom da je *Školski vrt najkorisniji upravo u nastavi prirode i društva* slaže se (M=3,9, SD=1,07) većina ispitanika. Na kraju se zaključuje kako je većina ispitanika izjavila da su najčešće prepreke nedostatan materijal za rad, nedostatak financija, nedostatak potpore lokalne zajednice i roditelja te neprilagođenost školskoga vrta nastavi. Na temelju rezultata može se zaključiti kako se hipoteza koja je glasila: *Najčešće prepreke prilikom rada u školskom vrtu su nedostatak vremena, nedostatak financija i materijala te nedostatna edukacija i znanje učitelja o školskim vrtovima, djelomično prihvaća*. Ispitanici se ne slažu s tvrdnjom da ne posjeduju dovoljno znanja, vještine i sposobnosti za rad u školskom vrtu te se niti slažu niti ne slažu s tvrdnjama da im nedostaje financijskih i materijalnih sredstava za rad u vrtu.

## 9.7. REZULTATI ISTRAŽIVANJA ODGOVORA NA OTVORENA PITANJA O RADU U ŠKOLSKOM VRTU- STAVOVI, ISKUSTVA I PREPREKE

Posljednja stavka u mjernom instrumentu zahtijevala je od ispitanika da opišu vlastito iskustvo, izraze svoje stavove vezane uz uporabu školskoga vrta i njegove korisnosti te da slobodno izraze vlastito mišljenje o najčešćim preprekama i nedostacima rada u školskome vrtu. Na to je pitanje odgovorilo 28 od 41 ispitanika. U nastavku su prikazani najznačajniji odgovori.

### 9.7.1. Stavovi i iskustva učitelja o radu u školskom vrtu

Učitelji su na posljednjem pitanju imali mogućnost izraziti svoje stavove i iskustva vezana uz rad i realizaciju nastave u školskome vrtu. Postavljeno je pitanje koje je glasilo: *Budite ljubazni i u nekoliko rečenica opišite vaše iskustvo i izrazite svoje stavove o korisnosti školskih vrtova u nastavnom procesu.*

Najznačajniji odgovori su sljedeći:

*„Školski vrt je vrlo koristan zbog neposrednog promatranja različitih pojava u prirodi. Također i za izvođenje praktičnih radova u kojima učenici samostalno stječu iskustva, surađuju, istražuju i donose zaključke.“*

*„Korištenje i rad u školskim vrtovima je svakako potrebno i korisno jer osim što potiče učenike na samostalno istraživanje, pruža i mogućnost rada u zdravom okruženju i sagledavanje promjena u prirodi „na licu mjesta“. Bilo bi dobro kada bi većina škola imale mogućnost da uopće posjeduju školski vrt.“*

*„Smatram ga važnim i korisnim radi mogućnosti rada na drugačiji način i u drugoj okolini- odlična motivacija za rad.“*

*„Školski vrtovi su vrlo iskoristivi u nastavi. Većinu sadržaja prirode i društva se može realizirati praktično u vrtu. U lijepom školskom vrtu moguće je provoditi integrirane nastavne dane i sl. Smatram da bi se trebali više koristiti.“*

Većina učitelja uviđa korisnost školskoga vrta i rada u njemu. Kao ključne rezultate i dobrobiti rada ističu iskustveno i neposredno spoznavanje, samostalno istraživanje i zaključivanje, praktičan rad, razvoj logičkog, kreativnog i kritičkog mišljenja i sl. Upravo je zbog toga nastava prirodoslovlja pogodna za samostalan i suradnički rad u prirodnom okolišu, odnosno školskom vrtu (Kostović- Vranješ, 2015). Osim toga, u školskom se vrtu može provoditi i 5-minutna nastava PID-a ili mikro/makro pauza.

*„Nažalost, moje je iskustvo u tom području vrlo siromašno jer naša škola nema školski vrt niti školsko dvorište s bilo kakvom zelenom površinom. No, smatram da je izuzetno važno u svim segmentima nastave koristiti školski vrt kako bi djeca učila iz neposrednog okruženja, a i što više boravila na svježem zraku. Ovakav oblik učenja puno je učinkovitiji od boravka u učionici.“*

Čak ni oni učitelji koje nemaju iskustva s radom u školskom vrtu ističu njegovu važnost i dobrobit. To je pokazatelj njegove važnosti i potrebe u svakoj odgojno-obrazovnoj ustanovi.

*„Budući da vodim eko grupu puno vremena provodim sa svojim učenicima u školskom vrtu. Učenici naprosto uživaju u radu i ne žele se vratiti u učionicu. Vole rad u vrtu. Učeći na ovaj način radom učenici dobivaju puno više znanja nego što bi ih dobili u učionici ili čitajući iz knjiga, a neposredna stvarnost je važna za daljnji rad u svakom pogledu.“*

Osim obrazovnog, školski vrt ima i odgojni učinak na učenike. Rad u školskom vrtu razvija ljubav prema prirodi i ekološku svijest, potiče razvoj odgovornosti i pruža odmak od tradicionalnog načina poučavanja. Omogućuje učenicima boravak na svježem zraku i doticaj s najvažnijim izvorom znanja- prirodom. Zbog svega prethodno navedenog, s pravom se školski vrt naziva učionica na otvorenom.

*„Djeca vole uređivati vrt i kroz njega uče voljeti prirodu, prepoznavati vrijednosti i ljepotu podneblja u kojem žive. Igraju se i uče kako posijati sjeme, kako njegovati*



*biljke, kako sačuvati plodno tlo te na taj način grade ekološku svijest. Voljela bih još naglasiti da ja zapravo nemam " Školski vrt " već je to prirodno zemljište oko škole koje smo sasvim spontano kroz igru počeli obrađivati i saditi autohtono začinsko bilje i sukulente. “*

Inicijativa učitelja za razvoj i održavanje školskoga vrta predstavljaju temelj njegova razvoja. Požrtvovani učitelj svojim idejama i planovima može uvelike utjecati na učenike i ostali školski kolektiv.

U skladu s hipotezama koje su postavljene, stavovi učitelja prema školskom vrtu su pozitivni i većina učitelja smatra kako je školski vrt vrlo koristan alat u poučavanju te da pozitivno utječe na djecu i njihov razvoj. No zašto se školski vrtovi ne koriste češće u praksi rada u školama, posebice u nastavi prirode i društva? Na to pitanje odgovor je već prikazan u prethodnom poglavlju, a u nastavku se prikazuju mišljenja i najzanimljivije izjave ispitanika.

### 9.7.2. Mišljenja učitelja o preprekama i nedostacima školskih vrtova

Rezultati dobiveni drugim dijelom otvorenog pitanja koje je glasilo: *Slobodno izrazite vaše mišljenje o zaprekama i nedostacima školskih vrtova i radu u njemu*, ukazuju da zapreke možemo svrstati u nekoliko kategorija: financijske, vremenske, prostorne (lokacijske) te edukacijske zapreke.

Prva kategorija se odnosi na edukacijske poteškoće, odnosno nedostatak edukacije i znanja o radu u školskome vrtu. Najznačajnije izjave slijede u nastavku.

*„Zapreke korištenja školskih vrtova su najčešće nedovoljna znanja učitelja o korištenju i organiziranju takvog oblika nastave i nedostatak financijskih sredstava za uređenje i održavanje.“*

*„Školski vrt nije dovoljno uobičajen kod kolega i učenika.“*

*„Zapreke korištenja školskih vrtova su najčešće nedovoljna znanja učitelja o korištenju takvog oblika nastave i nedostatak financijskih sredstava za uređenje i održavanje.“*

Druga kategorija se odnosi na financijske poteškoće i nedostatak sredstava za rad. Gotovo polovica ispitanika je izjavila kako im nedostaje materijala za rad poput sadnica, alata i gnojiva.

*„Zapreka je svakako financijska situacija - škole odvajaju jako malo sredstava za vrt.“*

*„Nedostatan materijal za rad (zemlja, sadnice, gnojivo) je nešto što nam svakako onemogućava kvalitetan rad u školskom vrtu, kao i nedovoljan alat za rad. Svakako bi trebalo poboljšati uključivanje lokalne zajednice u rad školskih vrtova kao i međusobnu suradnju jer ona može jako pomoći i u financijskom i drugom pogledu.“*

*„Uglavnom su to materijalna sredstva - alat, sjeme, gnojivo. No čini mi se da je najveća zapreka, barem u mojoj područnoj školi, što tijekom ljetnih praznika nema nikoga tko bi zalijevao vrt. A bez vode vrta nema.“*

*„Vrlo često prepreka uređenju školskog vrta su financijska sredstva i teškoće u pribavljanju kvalitetnih sadnica. Najčešće školski vrt uređuje samo izvannastavna grupa ekologa, čuvara prirode i sl. Često uređenje školskih vrtova ovisi o ideji i angažiranosti voditelja aktivnosti. Bilo bi korisno kada bi lokalna zajednica (u ovom slučaju mislim na zajednicu škole u kojoj radim jer ne znam situaciju u ostalima) donirala barem jednogodišnje sadnice i sl.“*

Treća kategorija su lokacijske i vremenske poteškoće, odnosno nedostatak prostora i vremena za rad u školskome vrtu.

*„Našem školskom vrtu nedostaje prostor za sadnju, odnosno prostor koji bi se mogao svake godine prekopati i u kojem bi svaka generacija učenika mogla pratiti napredak onoga što su zasadili.“*

*„Nedostatak vremena (u sklopu redovne nastave). U sklopu dodatne aktivnosti, uz potporu roditelja i razumijevanja, predstavlja izvrsno i vrijedno iskustvo!“*

*„Nedostatak vremena, motivacije i uvjeta.“*

Na temelju prikazanih rezultata, može se zaključiti kako su najčešće prepreke nedostatak materijala i financija, nedostatak vremena, motivacije i znanja učitelja o radu u školskome vrtu, nedostatak potpore roditelja i lokalne zajednice te se **djelomično prihvaća** hipoteza koja je glasila: *Najčešće prepreke prilikom rada u školskom vrtu su nedostatak vremena, nedostatak financija i materijala te nedostatna edukacija i znanje učitelja o školskim vrtovima.* Slični rezultati dobiveni su istraživanjem provedenim u Kaliforniji 2005. godine, u kojem su sudjelovali ravnatelji osnovnih škola. Na pitanje o najčešćim preprekama razvoju i održavanju školskih vrtova, istaknuli su nedostatak vremena, nedostatak nastavnih materijala vezanih uz akademske standarde te nedostatak interesa, znanja, iskustva i obuke od strane učitelja (Graham i sur., 2005). Hazard i suradnici su 2011. godine, također u Kaliforniji, istraživali najbolje modele za implementiranje, održavanje i korištenje

školskih vrtova u nastavi te se došlo do zaključka kako su ključne prepreke nedostatak vremena, nedostatak sredstava, nekooperativna administracija, nedostatak potpore, istrošeni učitelji te neplaćeni vrtni koordinator (Hazzard i sur., 2011). Rezultati istraživanja samo dokazuju kako je situacija u većini država slična te kako iste prepreke utječu na ograničavanje razvoja školskih vrtova.

## 10.ZAKLJUČAK

Ovim radom htjelo se istaknuti značaj školskoga vrta u nastavi prirode i društva, ali i cjelokupnog školstva. Školski vrt predstavlja učionicu na otvorenom u kojoj učenici neposredno spoznaju izvornu stvarnost. On pozitivno djeluje na učenike, omogućuje im boravak na svježem zraku, istraživanje kroz igru i suradnju, samostalan rad i zabavu. Cilj istraživanja bio je utvrditi praksu rada učitelja i rasprostranjenost školskih vrtova uopće kako bi se istaknula potreba za istim u sklopu svake škole u Republici Hrvatskoj.

Teorijski dio rada temelji se na prikazu povijesti razvoja školskih vrtova i pojašnjenjima osnovnih pojmova istraživanja poput školskoga vrta, oblika nastave i sadržaja predmeta prirode i društva. Prikazane su funkcije školskoga vrta te primjeri dobre prakse koji ukazuju na podizanje svijesti o dobrobiti školskoga vrta u odgojno-obrazovnom procesu. Prikazana su i ključna istraživanja o preprekama na koje učitelji i škole najčešće nailaze prilikom održavanja, organiziranja i provođenja nastave u školskome vrtu.

U empirijskom dijelu istraživanja prikazani su rezultati istraživanja o provođenju nastave prirode i društva u školskome vrtu.

Prvi je zadatak bio utvrditi učestalost korištenja školskoga vrta u nastavi prirode i društva, a hipoteza je glasila: „*Učitelji povremeno koriste školski vrt u nastavi prirode i društva*“. Na temelju dobivenih rezultata zaključeno je da se hipoteza **prihvaća** jer su rezultati istraživanja ukazali na to da učitelji povremeno/katkad koriste školski vrt u nastavi prirode i društva.

Drugi je zadatak bio utvrditi kojim se oblicima nastave najčešće realizira nastava prirode i društva u školskome vrtu. Rezultati istraživanja su ukazali na to da se hipoteza koja je glasila: „*Najčešći oblici nastave kojima se realizira nastava prirode i društva u školskome vrtu su terenska nastava i terensko istraživanje*“ **ne prihvaća**. Naime, ispitanici su velikoj mjeri ( $M=4,29$ ) izjavili kako nastavu u školskome vrtu realiziraju spontano i neplanirano, kada procijene da su vremenske prilike i ostali uvjeti zadovoljeni. Čak se tijekom redovne nastave, nastave prirode i

društva češće koristi školski vrt ( $M=3,56$ ) nego za vrijeme terenske nastave ( $M=3,44$ ), odnosno terenskog istraživanja ( $M=3,22$ ).

Trećim zadatkom utvrđeni su sadržaji nastave prirode i društva koji se najčešće realiziraju u školskome vrtu, te se može zaključiti da se hipoteza koja glasi: „*Sadržaji nastave prirode i društva koji se najčešće realiziraju u školskome vrtu su zdravstveni, ekološki i prirodoslovni sadržaji*“, **prihvaća**. Rezultati istraživanja nisu iznenađujući upravo zbog toga što su ovi sadržaji najpogodniji za obradu u izvornoj i prirodnoj stvarnosti. Neposredno nakon ekoloških ( $M= 4,95$ ), prirodoslovnih ( $M= 4,93$ ) i zdravstvenih ( $M= 4,33$ ) sadržaja rezultati istraživanja ukazuju da učitelji razredne nastave procjenjuju najvišim vrijednostima geografske sadržaje ( $M= 4,32$ ) čija se realizacija i usvajanje vrlo često izvode u školskome vrtu, odnosno izvan prostora škole.

U sljedećem se zadatku ispitala povezanost oblika nastave, kojima se najčešće realizira nastava prirode i društva u školskom vrtu i specifičnih sadržaja predmeta prirode i društvo. Utvrđeno je da postoji povezanost između pojedinih specifičnih sadržaja prirode i društva i oblika nastave kojima se realizira nastava prirode i društva u školskom vrtu, odnosno da se hipoteza koja je glasila: *Postoji povezanost između oblika nastave i specifičnih sadržaja prirode i društva*, **djelomično prihvaća**.

U petom zadatku utvrđeni su stavovi učitelja o funkciji školskog vrta te se hipoteza koja je glasila: „*Funkcija školskog vrta u nastavi prirode i društva je razvoj ekološke svijesti, razvoj radnih navika i razvoj odgovornosti*“ **ne prihvaća**. Utvrđeno je kako ispitanici smatraju da je osnovna funkcija školskoga vrta to što pruža istraživački ustrojenu nastavu, omogućava iskustva u otkrivanju sadržaja iz prve ruke te da omogućuje provođenje slobodnog vremena u zdravom okružju. Nakon toga slijede tvrdnje da potiče ljubav prema prirodi, razvija odgovornost, pruža odmak od tradicionalnog načina poučavanja te da osigurava pozitivno radno ozračje među učenicima.

Posljednji zadatak odnosio se na prepreke i nedostatke na koje učitelji najčešće nailaze prilikom rada u školskom vrtu. Ispitanici su u posljednjem pitanju mjernog

instrumenta imali mogućnost napisati vlastito mišljenje i iskustvo vezano uz prepreke koje su doživjeli. Među najčešćim odgovorima nalazili su se nedostatak materijala i financija, nedostatak vremena i potpore od strane roditelja i lokalne zajednice te nedostatak motivacije i znanja učitelja o radu u školskome vrtu, zbog čega se može zaključiti kako se hipoteza koja je glasila: *Najčešće prepreke prilikom rada u školskom vrtu su nedostatak vremena, nedostatak financija i materijala te nedostatna edukacija i znanje učitelja o školskim vrtovima, djelomično prihvaća.*

Iz dobivenih rezultata vidljivo je kako ispitani učitelji uviđaju dobrobiti i koristi školskih vrtova koji bi im značajno doprinijeli radu i koji bi pozitivno utjecali na znanje učenika, no zbog prepreka i vlastitih ograničenja ne iskorištavaju školski vrt kao važan alat u poučavanju sadržaja prirode i društva. Ključno je osvijestiti učitelje o mogućnostima i dostupnim resursima kako bi školski vrt bio održiv i kako bi se češće koristio u odgojno-obrazovnom procesu. Kako bi se promijenio odnos prema radu u školskom vrtu, moguće je predložiti organiziranje češćih edukacija učitelja upravo na ovu temu. Kada bi učitelji dobili dovoljno znanja i slobode oko organiziranja nastave u školskom vrtu i podršku od strane školske administracije, postoje naznake da bi se situacija promijenila te bi rezultati ovog istraživanja bili uvelike bolji.

Kako bi se ostvarila promjena u načinu razmišljanja i djelovanja učitelja razredne nastave, važno je krenuti odmah, kontinuirano i malim koracima. Promjene se ne dešavaju preko noći, pa tako neće ni ova. Zbog toga je moguće predložiti nekoliko smjernica za unaprjeđivanje budućega rada u školskom vrtu. Smjernice su sljedeće:

1. Podizati svijest o značaju školskoga vrta u nastavi prirode i društva, ali i obrazovanja općenito.

2. Organizirati edukacije učitelja na kojima će moći naučiti kako alocirati resurse potrebne za rad (sadnice, gnojivo, alati), realizirati nastavu u školskom vrtu, kako održavati vrt (što saditi, kako obrezivati, kada prikupljati plodove i sl.)...

3. Organizirati edukativne radionice u svakoj školi u Republici Hrvatskoj s ciljem osvješćivanja, upoznavanja i motiviranja školskog kolektiva s dobrobitima rada u školskom vrtu.

4. Osposobiti barem jednog učitelja u školi za posao vrtnog koordinatora- osobu koja bi bila zadužena za održavanje, pomaganje i širenje znanja ostalim učiteljima i učenicima.

U konačnici se može zaključiti kako promjene kreću od pojedinca, pa tako i svaka promjena u odgojno-obrazovnom području kreće od učitelja. Jedan je učitelj samo mala kap u moru obrazovanja koja može napojiti bezbroj mladih ljudi žednih znanja. Samo jedan učitelj može svojim primjerom nadahnuti i usaditi temeljne vrijednosti aktivnog građanina.

*„Ja sam samo jedan od mnogih. No ja sam samo jedan. Ne mogu učiniti sve, ali mogu učiniti nešto. Zbog toga što ne mogu učiniti sve, neću odbiti učiniti ono što mogu.”*(Edward Everett Hale)



## 11. LITERATURA

- 1) Anđić, D. (2016). Školski okoliš u funkciji odgojno-obrazovne prakse rada učitelja u odgoju i obrazovanju za održivi razvoj. *Školski vjesnik*. 65(2), 287-299.
- 2) Anđić, D. (2007). Učenje i poučavanje prirode i društva na otvorenim prostorima. *Metodički obzori*, 2(3), 7-23.
- 3) Blair, D. (2009). The child in the garden: An evaluative review of the benefits of school gardening. *The Journal of Environmental Education*, 40(2), 15-38.
- 4) Bognar, L., Matijević, M. (2002). *Didaktika, II. izmijenjeno izdanje*. Zagreb: Školska knjiga.
- 5) Bogut, I., Popović, Ž. i Mikuška, A. (2017). The role and importance of outdoor teaching and fieldwork in biology for primary school teacher education. *Život i škola, LXIII* (2), 127-132.
- 6) Borić, E. (2009). *Priručnik za nastavu: Istraživačka nastava prirode i društva*. Osijek: tisak u tijeku.
- 7) Božurić, V. (2018). *Školski vrtovi u Turopolju-stanje i perspektive*. Diplomski rad. Zagreb: Učiteljski fakultet.
- 8) Braičić, Z., Franić, J. (2014). Geographical aspect of Science and Society teaching-content classification. *14. Dani Mate Demarina: Suvremeni izazovi teorije i prakse odgoja i obrazovanja*.

- 9) Brezinščak, R., Kletečki, E., Kletečki, N. (2004). Osmišljavanje i organiziranje izborne i dodatne nastave prirode i biologije kroz suradnju osnovne škole i muzeja. *Muzeologija*, (39), 102-105.
- 10) Cohen, J. W., (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd edn)*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- 11) DeZan, I. (2001). *Metodika nastave prirode i društva*. Zagreb: Školska knjiga.
- 12) Dymont, J. E. (2005). Green school grounds as sites for outdoor learning: Barriers and opportunities. *International Research in Geographical & Environmental Education*, 14(1), 28-45.
- 13) Graham, H., Beall, D. L., Lussier, M., McLaughlin, P., & Zidenberg-Cherr, S. (2005). Use of school gardens in academic instruction. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 37(3), 147-151.
- 14) Hazzard, E. L., Moreno, E., Beall, D. L., & Zidenberg-Cherr, S. (2011). Best practices models for implementing, sustaining, and using instructional school gardens in California. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 43(5), 409-413.
- 15) Kostović- Vranješ, V. (2015). *Metodika nastave predmeta prirodoslovnog područja*. Zagreb: Školska knjiga.
- 16) Munjiza, E. (2003). *Pedagoška funkcija školskih vrtova*. Velika Kopanica: Hrvatsko pedagoško-književni zbor.

- 17) Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske. (2006.)  
*Nastavni plan i program za osnovnu školu.*
- 18) Lukaš, M. (2008). Ekologijski odgoj u školskim vrtovima 19. stoljeća. U V. Uzelac; L. Vujičić (ur.). *Cjeloživotno učenje za održivi razvoj*, 295-300.
- 19) Murakami, T. (2015). *Educators' Perspectives Associated with School Garden Programs in Clark County, Nevada: Practices, Resources, Benefits and Barriers*. Dissertation thesis. Las Vegas: University of Nevada.
- 20) Slačanac, I., Munjiza, E. (2007). Programski sadržaji razredne nastave i mogućnosti njihove realizacije u školskim vrtovima. *Život i škola*. 1(17), 87-100.
- 21) Ozer, E. J. (2006). The Effects of School Gardens on Students and Schools: Conceptualization and Considerations for Maximizing Healthy Development. *Health, Education & Behavior*. 34(6), 846-863.
- 22) Plaka, V., & Skanavis, C. (2016). The feasibility of school gardens as an educational approach in Greece: a survey of Greek schools. *International Journal of Innovation and Sustainable Development*, 10(2), 141-159.
- 23) Skelly, S. M., & Bradley, J. C. (2007). The growing phenomenon of school gardens: Measuring their variation and their affect on students' sense of responsibility and attitudes toward science and the environment. *Applied Environmental Education and Communication*, 6(1), 97-104.
- 24) Vinković, M. (2016). *Terenska nastava u nastavi geografije*. Diplomski rad. Rijeka: Filozofski fakultet: Odsjek za pedagogiju.

- 25) Wells, N. M., Myers, B. M., Todd, L. E., Barale, K., Gaolach, B., Ferenz, G., ... & Taylor, C. (2015). The effects of school gardens on children's science knowledge: a randomized controlled trial of low-income elementary schools. *International Journal of Science Education*, 37(17), 2858-2878.

#### Mrežno dostupni radovi

- 1) Državni pedagoški standard osnovnoškolskog sustava odgoja i obrazovanja. Pribavljeno 14.03.2019. s:  
[https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2008\\_06\\_63\\_2129.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2008_06_63_2129.html)
- 2) Mateja Ribarič (2017). Učionica u prirodi- školski vrt jučer, danas, sutra. Pribavljeno 30.03.2019. s: <http://museums.eu/article/details/121590/natures-classroom-the-school-garden-yesterday-today-and-tomorrow>
- 3) Maus, J. (2016). Seattle's new traffic garden is the perfect place to learn the rules of the road. Pribavljeno 30.03.2019. s:  
<https://bikeportland.org/2016/10/03/seattles-new-traffic-garden-is-the-perfect-place-to-learn-the-rules-of-the-road-192710>
- 4) Međupredmetna tema Zdravlje. Pribavljeno 01.04.2019. s:  
[https://mzo.hr/sites/default/files/dokumenti/2017/OBRAZOVANJE/NACION-KURIK/MEDUPREDMETNE-TEME/zdravlje/medupredmetna\\_tema\\_zdravlje.pdf](https://mzo.hr/sites/default/files/dokumenti/2017/OBRAZOVANJE/NACION-KURIK/MEDUPREDMETNE-TEME/zdravlje/medupredmetna_tema_zdravlje.pdf)
- 5) Međupredmetna tema Poduzetništvo. Pribavljeno 01.04.2019. s :  
[https://mzo.hr/sites/default/files/dokumenti/2017/OBRAZOVANJE/NACION-KURIK/MEDUPREDMETNE-TEME/medupredmetna\\_tema\\_poduzetnistvo.pdf](https://mzo.hr/sites/default/files/dokumenti/2017/OBRAZOVANJE/NACION-KURIK/MEDUPREDMETNE-TEME/medupredmetna_tema_poduzetnistvo.pdf)

- 6) Najljepši školski vrtovi: Pribavljeno 25.02.2019. s :  
[https://mzo.hr/sites/default/files/dokumenti/2018/OBRAZOVANJE/Vrtovi-HRT/ukratko\\_o\\_projektu\\_najljepsi\\_skolski\\_vrtovi.pdf](https://mzo.hr/sites/default/files/dokumenti/2018/OBRAZOVANJE/Vrtovi-HRT/ukratko_o_projektu_najljepsi_skolski_vrtovi.pdf)
- 7) Nastavni plan i program za osnovnu školu. Pribavljeno 17.03.2019. s:  
[https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2006\\_09\\_102\\_2319.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2006_09_102_2319.html)
- 8) Odluka o donošenju kurikuluma za nastavni predmet Prirode i društva za osnovne škole u Republici Hrvatskoj. Preuzeto 14.03.2019. s:  
[https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019\\_01\\_7\\_147.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_147.html)
- 9) Pravilnik o izvođenju izleta, ekskurzije i drugih odgojno- obrazovnih aktivnosti izvan škole. Pribavljeno 14.03.2019. s:  
<https://www.ucenici.com/download/pravilnik-o-izvođenju-izleta-ekskurzija-i-drugih-odgojno-obrazovnih-aktivnosti-izvan-skole/?wpdmdl=1348>
- 10) Pravilnik o tjednim radnim obavezama učitelja i stručnih suradnika u osnovnoj školi. Preuzeto 14.03.2019. s:  
[https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014\\_03\\_34\\_613.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014_03_34_613.html)
- 11) White House Kitchen Garden (2017). Pribavljeno 30.03.2019. s:  
<https://www.nps.gov/whho/planyourvisit/white-house-kitchen-garden.htm>

## 12. PRILOZI

### Anketni upitnik o školskim vrtovima u nastavi prirode i društva

Poštovani, pred vama se nalazi anketni upitnik o školskim vrtovima u nastavi prirode i društva. Cilj istraživanja je ispitati praksu rada učitelja u nastavi prirode i društva u školskim vrtovima u osnovnoj školi. Na pitanja odgovarate dobrovoljno i anonimno. Zahvaljujem se na iskrenosti i suradnji! Kontakt: [martapavlovic6@gmail.com](mailto:martapavlovic6@gmail.com) ili [marta.pavlovic@student.uniri.hr](mailto:marta.pavlovic@student.uniri.hr)

Molim Vas da na sljedeća pitanja odgovorite zaokruživanjem jednog slova u redu i/ili upisivanjem odgovora na za to predviđenu crtu.

#### **Podaci o ispitanicima**

1.	<b>Spol</b> (Zaokružite)	M	Ž		
2.	<b>Koliko imate radnog iskustva?</b> (Zaokružite)				
a)	pripravnik	b) 1 – 10 godina	c) 11-20 godina	d) 21-30 godina	e) 31 i više godina
3.	<b>Naziv županije u kojoj radite:</b> (Upišite)	_____			
4.	<b>U kojem razredu trenutno radite?</b> (Zaokružite)				
a)	1.	b) 2	c) 3.	d) 4.	e) produženom stručnom boravku
f)	kombiniranom odjeljenju _____				

*Školski vrt najčešće definiramo kao zasađenu površinu u blizini škole koja se koristi od strane učitelja i učenika. Školski vrt, osim estetske uloge, ima i odgojno-obrazovnu ulogu.*

U sljedećoj skupini pitanja željeli bismo da procijenite koliko često realizirate nastavu prirode i društva u školskome vrtu te koje oblike nastave i sadržaje najčešće realizirate u svojoj praksi rada.

**5. Koristite li školski vrt u vašem nastavnom procesu? (Zaokružite)**

- a) Da                      b) Ne

**6. Molim Vas da procijenite: Koliko često realizirate nastavu prirode i društva s učenicima u školskome vrtu? Molim Vas da zaokružite jedno slovo u redu ispred procijenjenog odgovora.**

- a) nikada      b) vrlo rijetko      c) rijetko      d) povremeno/katkad      e) često  
f) vrlo često

**7. Molim Vas procijenite: Kojim oblicima nastave najčešće realizirate nastavu prirode i društva u školskome vrtu? Molim Vas da zaokružite jedan broj u redu ispod procijenjenog odgovora.**

Oblici nastavnog rada	nikad a	vrlo rijetk o	rijetk o	poneka d	čest o	Vrlo čest o
a) tijekom redovne nastave –na satovima prirode i društva odnosno prema satnici nastave	0	1	2	3	4	5
b) terenskom nastavom koja je planirana nastavnim planom	0	1	2	3	4	5
c) terenskim istraživanjem koje je planirano nastavnim planom	0	1	2	3	4	5
d) neplanirano, spontano- kada procijenim da su vremenske prilike i ostali uvjeti zadovoljeni	0	1	2	3	4	5

e) dodatnom nastavom (upišite naziv)_____	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
–						
f) izbornom nastavom (upišite naziv)_____	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
_____						
_____						
g) nešto drugo/slobodno upišite:						
_____	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
–						
_____						
–						

**8. Molim Vas procijenite: U kojoj mjeri i koje sadržaje prirode i društva najčešće realizirate u školskome vrtu? Molim Vas da zaokružite jedan broj u redu ispod procijenjenog odgovora.**

<b>Sadržaji nastave prirode i društva</b>	<b>Uopće ne realiziram sadržaje</b>	<b>U najmanjoj mjeri</b>	<b>U manjoj mjeri</b>	<b>U osrednjoj mjeri</b>	<b>U većoj mjeri</b>	<b>U najvećoj mjeri</b>
a) Prirodoslovn e (godišnja doba i promjene, uvjeti života, rast biljke)	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
b) Geografske (stajalište, orijentacija, plan)	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
c) Ekonomske (djelatnosti ljudi u vrtu)	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
d) Kulturne (kultura ponašanja)	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>



e) Prometne (snalaženje u prometu)	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
f) Ekološke (čistoća okoliša)	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
g) Zdravstvene (zdrava hrana, tjelesno vježbanje, rekreacija)	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
h) Rad u školskom vrtu (održavanje, zalijevanje, sadnja, sijanje i sl.)	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
i) Nešto drugo, drugi sadržaji: slobodno dopišite!____ _____ _____ _____ _____ _____	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

**9. Koje su prema Vašem mišljenju funkcije školskoga vrta u nastavi prirode i društva? Molim Vas da zaokružite jedan broj u redu ispod procijenjenog odgovora.**

<b>Funkcije školskog vrta su:</b>	<b>U potpunosti se ne slažem</b>	<b>Ne slažem se</b>	<b>Niti se slažem niti se ne slažem</b>	<b>Slažem se</b>	<b>U potpunosti se slažem</b>
a) Ne koristim ga u nastavi, stoga ne mogu procijeniti	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
b) Potiče ljubav prema prirodi	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
c) Potiče socijalne vještine	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

d) Potiče motoričke vještine	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
e) Potiče ekološku svijest	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
f) Omogućuje istraživački ustrojenu nastavu	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
g) Razvija radne navike kod učenika	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
h) Potiče na očuvanje prirodne i kulturne baštine	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
i) Pruža odmak od tradicionalnog načina poučavanja	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
j) Omogućuje provođenje slobodnog vremena u zdravom okružju	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
k) Razvija kreativnost	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
l) Razvija odgovornost	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
m) Smanjuje stres	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
n) Potiče radost otkrivanja, istraživanja i promatranja	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
o) Razvija preciznost, urednost i samostalnost	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
p) Motivira učenike na istraživanje	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
q) Omogućava koreliranje nastavnih sadržaja različitih predmeta	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
r) Osigurava pozitivno radno ozračje među	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

učenicima					
s) Omogućava iskustva u otkrivanju sadržaja iz prve ruke	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

**10. Molim Vas procijenite vaše slaganje/neslaganje s navedenim tvrdnjama o korištenju školskog vrta u nastavi prirode i društva, ali i općenito? Molim Vas da zaokružite jedan broj u redu ispod procijenjenog odgovora.**

<b>Tvrdnje</b>	<b>U potpunosti se ne slažem</b>	<b>Ne slažem se</b>	<b>Niti se slažem niti se ne slažem</b>	<b>Slažem se</b>	<b>U potpunosti se slažem</b>
a) Nije dostatno uređen niti dizajnerski prilagođen nastavi s učenicima	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
b) Nije siguran za nastavu s učenicima, previše rizika i opasnosti od ozljeda	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
c) Nema financijskih sredstava za njegovo uređenje i održavanje	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
d) Ne posjedujem znanja, vještine i sposobnosti za rad u vrtu s učenicima	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
e) Nedostaje mi potpora škole i kolega za rad u vrtu	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
f) Nemam dostatan materijal za rad u vrtu npr. vrtni alat, sjeme,	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

	sadnice					
g)	Nedostaje potpora roditelja i lokalne zajednice za uređenje vrta	1	2	3	4	5
h)	Učenici nisu zainteresirani za rad u vrtu	1	2	3	4	5
i)	Mislim da je nepotrebno uređivati vrt kada se nastava može sasvim kvalitetno održati u učionici	1	2	3	4	5
j)	Školski vrt najkorisniji je upravo u nastavi prirode i društva	1	2	3	4	5
k)	Održavanje školskog vrta je naporno i nepotrebno	1	2	3	4	5

**q**

**11. Na kraju, budite ljubazni i u nekoliko rečenica opišite vaše iskustvo i izrazite svoje stavove o korisnosti školskih vrtova u nastavnom procesu. Slobodno izrazite vaše mišljenje o zaprekama i nedostacima školskih vrtova i radu u njemu. Napominjemo da će Vaša mišljenja ostati anonimna.**

---

---

---

---

---

---

---

---

**Zahvaljujemo na vremenu, trudu, iskrenosti i suradnji!**